COUNTWAY LIBRARY
HC 4XM8 A

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/textbookofmidwif0000bern

Lehrbuch

396

der

Hebammenkunst

von

Dr. Bernhard Sigmund Schultze
Wirkl. Geheimer Rat, ord. Prof. der Geburtshilfe zu Jena, Mitglied der Medizinalkommission des Großherzogtums Sachsen

Vierzehnte, verbesserte Auflage

Mit 103 Abbildungen

Leipzig
Verlag von Wilhelm Engelmann
1908

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.

25.A.234

BOSTON MEDICAL
AUG - 5 1919
LIBRARY

Aus dem Vorwort zur ersten Auflage.

Meine geburtshilflichen Grundsätze, soweit sie die Hebammen betreffen, bieten sich im Buche selbst der Kritik der Kollegen dar, ich hoffe mit der Mehrzahl der letzteren mich in Übereinstimmung zu befinden. Über Auswahl, Anordnung und Methode glaube ich den Kollegen eine kurze Darlegung meiner Ansichten um so mehr schuldig zu sein, als ich im Lehrbuch selbst, den Hebammen gegenüber, jede Motivierung des Lehrplanes, wie sie wohl üblich ist, als nicht zweckmäßig ausschloß.

Was die Auswahl des Stoffes betrifft, so könnte es zunächst auffallen, daß ich in der Einleitung die übliche Aufzählung der von vornherein erforderlichen Hebammeneigenschaften weggelassen habe. Da die Auswahl passender Personen und die Zulassung zum Hebammenunterricht überall von den Behörden und vom Hebammenlehrer abhängt, hielt ich es für überflüssig, der Hebamme zu erörtern, daß sie nicht zu alt, nicht zu dumm und nicht verkrüppelt sein dürfe.

Womit nun der eigentliche Unterricht beginnen soll, ist eine Frage von höchster Wichtigkeit. Ich halte es mit Vielen für zweckmäßig, mit einer allgemeinen Betrachtung des Körpers zu beginnen. Das, was die Hebamme am Körper von außen sehen und fühlen kann, muß sie sich zu einem zusammenhängenden Bilde gestalten können. Weitere anatomische und physiologische Kenntnisse, deren Nützlichkeit für jeden, der sie erwerben kann, ich weit entfernt bin zu bestreiten, können der Hebamme in der gegebenen Zeit nicht beigebracht werden.

Erforderlich zur Ausübung ihres Berufes sind dieselben nicht und von Dingen, deren Kenntnis ihr also notwendig abgeht, hält man ihr am besten auch jede, zu leicht mißverstandene Andeutung fern. Dieser Grundsatz hat mich auch im weiteren geleitet. Deshalb habe ich die mechanischen Verhältnisse der Schwangerschaft und Geburt zum Beispiel, von denen notwendig die Rede sein muß und die die Hebamme sehr wohl verstehen kann, eingehender besprochen, als vor den Hebammen gebräuchlich ist. Bei Besprechung aller derjenigen pathologischen Verhältnisse dagegen, wo die Hebamme vor allen Dingen den Geburtshelfer zu rufen hat, bin ich bestrebt gewesen, mich auf das zu beschränken, was die Hebamme in den Stand setzt, eben diese äußerst wichtige Indikation zu stellen.

Die für die Hebamme wichtigen anatomischen Verhältnisse habe ich durch Bilder erläutert, welche namentlich bei späterem Nachlesen die im Unterricht an Präparaten und Zeichnungen gewonnenen Anschauungen frisch zu erhalten bestimmt sind.

Über die Grenzen der Wirksamkeit der Hebamme sind wir wohl heut ziemlich gleicher Meinung. Seit die Ärzte häufiger und geburtshilfliche Ausbildung derselben zur Regel geworden sind, würde es ein großes Unrecht gegen die kreißenden Frauen sein, wollte man die Wendung des Kindes oder die Lösung der Nachgeburt der Hebamme gestatten. Die Lösung der Arme und des nachfolgenden Kopfes dagegen muß der Hebamme gelehrt werden, weil es sich namentlich auf dem Lande ereignen kann, daß der bei jeder Beckengeburt zu rufende Arzt noch nicht anwesend ist zu einer Zeit, wo allein die genannte Operation das Kind am Leben zu erhalten imstande ist.

Die Anordnung des Stoffes wird sich, hoffe ich, selbst rechtfertigen. Der Einteilung des in vielen Beziehungen vortrefflichen preußischen Hebammenbuchs, in „eigentliche Hebammenkunst“ und „dasjenige, was der Hebamme aus dem Fache der

Geburtshelfer, Ärzte und Wundärzte zu wissen nötig ist", konnte ich mich nicht anschließen. Denn all das, was für die Hebamme als solche zu wissen nötig ist, fassen wir eben darum unter den Namen Hebammenkunst zusammen; all diese Kenntnisse sind dem Fache der Ärzte und Geburtshelfer entlehnt, denn alle, auch die elementarsten Hebammenkenntnisse (die „eigentliche Hebammenkunst") müssen doch wohl dem Arzt und Geburtshelfer schon lange geläufig sein.

Ebensowenig konnte ich mich bequemen, der sonst bei Betrachtung natürlicher Vorgänge üblichen Einteilung in regelmäßige und von der Regel abweichende die bei Betrachtung der Fortpflanzungsvorgänge, namentlich der Geburt vielfach gebräuchliche Einteilung in gesundheitgemäße und gesundheitwidrige (Eutokie, Dystokie) zu substituieren, wo man dann die gesundheitgemäße Geburt als diejenige definiert, welche durch die Naturkräfte allein und ohne irgendeinen Schaden für Mutter und Kind vollendet wird.

Will man diese Einteilung, die nur nach dem schließlichen Ausgang die Geburten abteilt, konsequent durchführen, so muß man überall Zusammengehöriges auseinanderreißen. Viele abnorme Geburten sind dann gesundheitgemäß, während dieselbe Abnormität in anderen Fällen zu einem gesundheitwidrigen Resultat führt. Ich will nun die konsequente Durchführung ein und desselben Einteilungsprinzips überhaupt nicht als Notwendigkeit hinstellen; die Rücksicht, daß das Nachfolgende aus dem Vorhergehenden verständlich sein muß, motiviert Abweichungen; aber bei Aufstellung eines Einteilungsprinzips, das von vornherein der praktischen Anforderung nicht genügt, geht dann leicht mehr Logik verloren, als man bei aller Nachsicht gern vermißt.

Eine recht naturgemäße Einteilung ist die Scheidung in natürliche Vorgänge und Aufgaben der Kunst. Die vergleichende

Betrachtung der natürlichen Vorgänge mit Einschluß der unter abnormen Bedingungen vor sich gehenden (natürliche Geburten aus abnormen Lagen usw.) ergibt für die wissenschaftliche Betrachtung sehr ergiebige Gesichtspunkte. Für den vorliegenden begrenzten, streng praktischen Zweck eignet sich diese, wie auch andere für bestimmte Zwecke vielleicht empfehlenswerten Einteilungen nicht. Es scheint die Einteilung in *Normales und von der Norm Abweichendes* die einzige natürliche Einteilung, die bei möglichst konsequenter Durchführung zweckmäßig bleibt.

Natürlich mußte in den Kapiteln, welche die Regeln für Beobachtung und Behandlung des Normalen betreffen, manche Regelwidrigkeit bereits berührt werden. Die Behandlung des Normalen hat ja weiter keinen Zweck, als eben Regelwidrigkeiten zu verhüten, und die Beobachtung von seiten der Hebamme hauptsächlich den, Abweichungen von der Regel frühzeitig zu erkennen.

Bei Sonderung des Abnormen vom Normalen bin ich vom üblichen Gebrauch hier und da abgewichen. Ich hoffe aber mir die Billigung der Kollegen erworben zu haben, wenn ich zum Beispiel das Ammenhalten und die künstliche Ernährung des Säuglings als die Behandlung eines abnormen Zustandes auffasse.

Auf der Grenze zwischen Geburt und Wochenbett habe ich mir eine förmliche Defraudation erlaubt. Bei wissenschaftlicher Betrachtung der Geburt ist es vollkommen gerechtfertigt, mit der Abnabelung das Kind und mit der Ausscheidung der Nachgeburt die Mutter zu verlassen. Die Hebamme darf das aber *in praxi* nicht. Es scheint mir daher angemessener, wie im Vortrag so auch im Lehrbuch, die Verrichtungen der Hebamme in ihrer chronologischen Reihenfolge zu lassen, ich meine, das erste Baden und Kleiden des Kindes und die

Behandlung des Scheintodes, welche in die Nachgeburtsperiode der Mutter fallen, und überhaupt alles, was die Hebamme zu tun hat, ehe sie von der Geburt nach Hause gehen darf, unter der Überschrift „Geburt“ abzuhandeln.

Nun noch ein paar Worte über die Methode. Wissenschaftlich richtig und dabei für einen sehr niedrigen Standpunkt verständlich und praktisch brauchbar zu schreiben, ist eine Aufgabe, die für gewisse Gegenstände äußerst schwierig zu lösen ist. Es gibt zwei Wege, dieser Lösung auszuweichen. Die wohlfeilste Art populär zu schreiben ist die, Ausdrücke und Begriffe, die für die Kollegen zu schlecht sind, den Hebammen anzubieten, die wissenschaftlichen Tatsachen an irgendwelche populären Begriffe anzuknüpfen und nun ihrem Schicksal zu überlassen.

Etwas besser, wenn auch nahe verwandt, ist die teleologische Methode. Über die Berechtigung der Teleologie in der Wissenschaft rede ich hier nicht, es handelt sich hier nur darum, ob die teleologische Methode der Darstellung gerade für Hebammen die geeignete ist. Es hat allerdings für ein ungebildetes Gefühl etwas sehr Beruhigendes, den notwendigen Erfolg natürlicher Vorgänge, wenn er erwünscht ist, als deren Zweck zu betrachten. Ein guter Zweck kann recht gern als zureichender Grund angesehen werden und so wird durch solche Anschauungsweise freilich viel Kopfbrechens über die Ursache irgendeiner Erscheinung erspart. Die Hebamme soll ja auch nicht zu wissenschaftlichen Forschungen erzogen werden.

Wo alle Bedingungen ganz normal sind, ist diese teleologische Anschauung ganz vortrefflich, sie beruhigt das Gemüt der Hebamme und durch sie das der Kreißenden; sie mehrt die in vielen Fällen so wertvolle passive Geduld. Wie verhält es sich aber mit diesem teleologischen Narkotikum bei Beurteilung eines konkreten von der Norm abweichenden Falles? Wenn der Zweck einmal überhaupt die Naturerscheinungen reguliert, wird dann

nicht diese seine Wirksamkeit sich da vor allem zu entfalten haben, wo seine Realisierung Hindernisse findet, wo es gilt, ihn gegen feindliche Einflüsse geltend zu machen? „Wo die Not am größten, ist Gottes Hilfe am nächsten" ist ein populäres Sprichwort, ganz dieser Anschauungsweise entsprungen. Unter Umständen vortrefflich, aber bietet es für die Berufstätigkeit der Hebamme einen empfehlenswerten Standpunkt? Die Hebamme soll nur zwei abnorme Geburten in diesem Glauben mit ansehen und all ihr Glaube wird ihr entschwunden sein. Wohl soll dem Handeln der Hebamme eine gesunde Moral, aber es kann nicht ihrem medizinischen Wissen der Religionsunterricht als Basis dienen.

Soweit die Hebamme die Ursachen der natürlichen Vorgänge begreifen kann, fehlt jeder Grund, ihr dieselben zu verschweigen oder zu verhüllen. Jede Art gemeinverständlich klingender Phrasen aber über Dinge, zu deren Begriff wissenschaftliche Vorbildung gehört, ist viel schädlicher, als es Vielen bedünkte. Das Bewußtsein, nichts zu wissen, wo man in der Tat nichts weiß, ist nicht allein für den Forscher, es ist ebenso für den rein praktisch Ausübenden eine der Hauptbedingungen für die Möglichkeit klar bewußten Handelns. Wenn die Hebamme das, was sie wissen kann und wissen muß, ganz weiß, wenn sie die Grenze genau kennt, jenseit welcher ihr Wissen und ihr Können aufhört, dann wird sie nicht nur in ihrem Tun und Lassen zweckmäßiger verfahren, sie wird auch jede Abweichung richtiger beurteilen und zur rechten Zeit an höhere Hilfe beim Geburtshelfer appellieren, nicht erst, wie leider noch oft geschieht, wenn sie einsieht, daß sie den schon unabwendbaren Ausgang der Sache, selbst zu verantworten, nicht imstande sein wird.

Jena, den 22. Mai 1860.

B. Schultze.

Aus der Vorrede zur dritten Auflage.

Die Beurteilung, welche dem vorliegenden Lehrbuch bei seinem ersten und zweiten Erscheinen zu Teil geworden, und die Notwendigkeit dieser neuen Auflage sind mir Beweis für den Beifall, den es gefunden hat. Wie wertvoll mir die öffentlich sowohl wie privatim ausgesprochenen Kritiken gewesen sind, werden die Beurteiler aus dem Buche selbst ersehen. Teils eben diese Kritik, teils die inzwischen erfolgten Fortschritte unserer Wissenschaft haben einige Änderungen notwendig erscheinen lassen. Dann hat der Umstand, daß das Lehrbuch, zunächst für den Bereich meiner persönlichen Wirksamkeit berechnet, jetzt außerhalb derselben seine hauptsächliche Wirksamkeit gefunden hat und namentlich zum Selbststudium gebraucht zu werden scheint, mich zu mehreren Erweiterungen des Textes und zur Vermehrung der Abbildungen veranlaßt, welche die Demonstrationen, die den mündlichen Unterricht begleiten, ersetzen sollen. Auch waren Erweiterungen des Textes dadurch motiviert, daß ich im Laufe meiner Lehrtätigkeit wahrnahm, wie der wenig geschulte Verstand der Hebamme, mehr als ich ihm früher zugetraut hatte, selbst kompliziertere Kausalverhältnisse versteht, wenn nur der Lehrer streng logisch zu Werke geht. Bei diesen notwendigen Erweiterungen verlor ich nicht aus dem Auge, daß die Kürze des Lehrbuchs einer seiner Vorzüge ist.

Was die in gegenwärtiger Auflage erheblich vermehrten Holzschnitte betrifft, so habe ich zunächst zu bemerken, daß ich sie alle selbst und zwar gleich auf das Holz gezeichnet habe. Was ihnen dadurch an künstlerischer Ausführung notwendig abgeht, hoffe ich, werden sie an anatomischer Richtigkeit ersetzen. Die Mehrzahl der Zeichnungen ist halb schematisch, zahlreichen Anschauungen und Messungen am lebenden und toten Körper ent-

sprechend. Die Zeichnungen sind zum großen Teil gleichzeitig und auf Grund desselben Materials entstanden wie meine „Wandtafeln der Schwangerschafts- und Geburtskunde". Leipzig 1865*). Fig. 1 ist nach der bekannten Zeichnung Köck's entworfen, mit welcher Froriep seine geburtshülflichen Demonstrationen (Weimar 1824) eröffnete. Fig. 54 ist die mittlere Biegsamkeit der Lendenwirbelsäule, wie ich sie aus 33 Messungen frischer weiblicher Leichen fand. (Jenaische Zeitschrift Bd. III. 1867.) Die Traubenmole Fig. 72 ist aus Hohl's Lehrbuch der Geburtshülfe. Fig. 83 stellt einen Fall dar, den ich beobachtete und in der Monatsschrift für Geburtskunde Bd. XI. 1858 mitteilte. Fig. 86 ist das bekannte von Robert 1853 beschriebene pariser querverengte Becken, Fig. 87 das von Olshausen in der Monatsschrift f. Gebk. 1862 Bd. XIX. bekannt gemachte schräge Becken, Fig. 88 das Prag-Würzburger spondyloisthetische Becken, welches Lambl in Scanzoni's Beiträgen III. 1858 beschrieb; Fig. 89 ist ein Becken aus der hiesigen Sammlung**). Die meisten Zeichnungen sind in $^1/_3$, demnächst die meisten in $^1/_5$ der natürlichen Größe ausgeführt. Ich habe in dieser Auflage das Verhältnis zur natürlichen Größe den Figuren beigesetzt.

Über die Grenzen der Wirksamkeit der Hebamme herrschen Meinungsverschiedenheiten. Auch sind offenbar für verschiedene Länder verschiedene Grenzen gerechtfertigt. Wo die Ärzte häufiger sind, und deren geburtshülfliche Ausbildung zur Regel geworden ist, würde es nach meiner Ansicht ein großes Unrecht gegen die kreißenden Frauen sein, wollte man der Hebamme gestatten, behufs Wendung des Kindes oder Lösung der Nachgeburt die Hand in den Uterus zu führen; nicht weil die Hebamme die dazu erforderliche Geschicklichkeit nicht erlangen könnte, sondern weil ihr bei der kurzen Dauer des Unterrichts, wie sie wenigstens an den meisten Lehranstalten besteht, diejenige wissen-

*) Zweite Auflage. Jena. Gustav Fischer. 1892.

**) Die Zahlen der Figuren sind die der 14. Auflage.

schaftliche Vorbildung fehlt, welche die Indication zu den genannten Eingriffen richtig stellen läßt, und weil durch unzeitiges Operieren sehr viel mehr Schaden erwachsen würde als dadurch, daß in seltenen Fällen die nötige Hülfe hinausgeschoben wird, bis der Geburtshelfer da ist. Die Lösung der Arme und des nachfolgenden Kopfes dagegen muß der Hebamme gelehrt werden. Das Verständnis der Indication dazu hat für die Hebamme keine Schwierigkeit und überaus häufig ist es der Fall, daß der meiner Ansicht nach bei jeder Beckenendgeburt zu rufende Arzt noch nicht anwesend ist zu einer Zeit, wo allein die ungesäumte Ausführung der genannten Operationen das Kind am Leben zu erhalten imstande ist. Ich habe diese Operationen in gegenwärtiger Auflage durch einige neue Zeichnungen erläutert, welche gewiß willkommen sind.

Die Verabreichung und Verordnung innerer Arzeneien von Seiten der Hebamme halte ich für durchaus unstatthaft, nicht als ob ich meinte, es könne durch ein wenig Kinderpulver oder Rhabarbersäftchen großes Unheil angerichtet werden, sondern weil ich weiß, daß, wenn die Leute einmal im Besitz eines wenn auch nur von der Hebamme verordneten Mittels sind, sie natürlich im Beginn schwerer Erkrankungen Stunden, Tage verstreichen lassen, bevor sie nach ärztlichem Rat sich umsehen. Auch die vielfach noch als obligat angesehene Zimmttinktur habe ich der Hebamme nicht freigegeben; ich sah von diesem Mittel nie eine andere Wirkung als die einfach analeptische, und in den ganz seltenen Fällen, wo die Hebamme diese herbeiführen soll, tut ein Glas Wein, ein Löffel Branntwein bessere Dienste. Daß ich die sehr gebräuchliche Verabreichung von „Wehenpulvern" der Hebamme nicht ausdrücklich verboten habe, könnte auf den ersten Blick auffallen. Ich glaube, die Hebamme kann Secale cornutum nur durch die Ärzte bekommen und ich wollte der Hebamme die Ansicht nicht von vorn herein erschüttern, daß sie vom Arzt nur Gutes lernt. Äußere Mittel habe ich der Hebamme mehrere

angegeben, so zum Beispiel den Äther, der als Kälte erregend im Sommer, wo Eis und Schnee nicht zu haben sind, bei Behandlung des Scheintodes wertvoll ist.

Im Anhang habe ich die Pflichten der Hebamme für das allgemeine Wohl aufgeführt, die auch im Buche selbst da und dort schon berührt wurden. Es ist dabei keine bestimmte Medicinalgesetzgebung ausschließlich zum Grunde gelegt worden. Jeder Beruf legt dem Berufenen an sich Pflichten auf; von sekundärer Bedeutung ist es erst, ob der Staat, in dem er lebt, deren Versäumnis mit Strafe bedroht.

Forensische Beziehungen brauchten nur selten berührt zu werden. Wo es sich in foro um Diagnose vorliegender Tatsachen handelt, wird heutzutage meist sogleich der Geburtshelfer mit der Begutachtung des Falles beauftragt.

Ich habe mich aller dogmatischen Einteilung möglichst enthalten und mich bemüht, hauptsächlich das diagnostisch Verwandte neben einander zu stellen. Der Hebamme gegenüber scheint es mir notwendig, die Lehre von irgend welchem Vorgang, die Anweisung zu dessen Beobachtung und die darauf etwa bezüglichen Regeln über das Handeln der Hebamme auch dem Raume nach möglichst nahe bei einander zu lassen.

In der ersten Auflage waren die abnormen Vorgänge der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts den normalen Vorgängen jedesmal unmittelbar angereiht worden. Erfahrung hat mich gelehrt, daß die am häufigsten befolgte Anordnung, zuerst in continuo den ganzen normalen Fortpflanzungsvorgang und erst hinterher die Abweichungen von der Regel abzuhandeln, namentlich bei kurzen Unterrichtskursen, in denen die klinische Unterweisung von Anfang an nebenhergeht, die zweckmäßigere ist. Dieselbe ist daher in der vorigen wie in dieser Auflage befolgt worden.

Jena, den 31. Mai 1870.

B. Schultze.

Vorwort zur vierten Auflage.

Die gute Aufnahme, die das Lehrbuch in seiner bisherigen Gestalt gefunden, veranlaßte mich, möglichst wenig Änderungen für die gegenwärtige Auflage vorzunehmen. Wer sich die Mühe nimmt, diesen wenigen Änderungen nachzugehen, wird finden, daß ich bestrebt war, die Fortschritte der Wissenschaft auch für den Unterricht der Hebammen zu verwerten, und daß mir in der Kritik der Tadel nicht minder wertvoll war als das Lob.

Jena, den 1. Juli 1874.

B. Schultze.

Vorwort zur siebenten Auflage.

Auch für die vorigen und für diese Auflage sind nur wenige Zusätze nötig erschienen. Sie beziehen sich hauptsächlich auf die Prophylaxe, deren Handhabung am Gebärbett weit mehr in der Hand der Hebamme als des Arztes liegt. Denn zur zwanzigsten Geburt etwa wird erst der Arzt hinzugezogen, und auch bei diesen fünf Prozent der Geburten kann zu der Zeit, wo der Arzt hinzukommt, die nötige Prophylaxe bereits versäumt sein.

Wenn es uns, wie ich hoffe, gelingen wird, auch außerhalb der Gebärhäuser die jetzt noch stattfindenden 7 bis 8 Promille

Todesfälle im Kindbett und die sehr viel größere Zahl puerperaler Erkrankungen erheblich zu reduzieren, so wird das wesentlich nur dadurch gelingen, daß die Hebammen ein möglichst zweckmäßiges, speziell ein aseptisches Verhalten am Gebärbett üben und anordnen.

Die Sterblichkeit der Kinder durch die Geburt, gering angeschlagen 3 Prozent, vermindert die Hebamme schon dadurch, daß sie die Gefahr für das Kind rechtzeitig erkennt und rechtzeitig auf Hinzuziehung des Geburtshelfers dringt. Viele Kinder aber werden, auch ohne daß die Gefahr früher erkannt wurde, auch ohne daß die Gefahr früher erkannt werden konnte, in einem Zustand geboren, an dem sie notwendig zu Grunde gehen, wenn nicht schnell die erforderlichen Maßregeln zur Wiederbelebung ergriffen werden. Sehr viel häufiger steht auch dieser Gefahr die Hebamme gegenüber als der Arzt. Deshalb, zugleich mehrfach ausgesprochenem Wunsch entsprechend, habe ich Anleitung zur Übung meiner Methode der künstlichen Atmung durch Schwingen des scheintoten Kindes, welche seit nun 23 Jahren in immer weiteren Kreisen sich bewährt, jetzt auch in das Lehrbuch aufgenommen. Mag man über etwaige Vorzüge dieser und jener instrumentellen Methode künstlicher Atmung, die man in der Klinik üben kann, verschiedener Meinung sein; draußen am Gebärbett und ganz besonders für die Hebamme ist ohne Zweifel diejenige Methode die am meisten empfehlenswerte, welche ohne Apparate die besten Erfolge liefert. Die Figuren 93 und 94 erläutern die Anleitung zur Übung der Methode. Sie sind meiner Monographie „der Scheintot Neugeborener", Jena 1871, entnommen.

Jena, den 10. November 1883.

B. Schultze.

Aus dem Vorwort zur neunten Auflage.

Immer von neuem nehme ich wahr, daß schwerste septische Puerperalerkrankungen von unbeachteten oder von der Hebamme aus Furcht verschwiegenen Dammrissen ausgehen. Ich hoffe, daß die dem § 396 angefügte Bemerkung die Hebamme zum Anmelden erfolgter Dammrisse bestimmen wird.

Viel Unheil richten manche Hebammen an durch Darreichung von „Wehenpulvern". Ich bitte diejenigen Kollegen, welche Secale verordnet haben, die nicht zur Verwendung gekommenen Pulver an sich zu nehmen. Und diejenigen Kollegen, die auf die Gesetzgebung Einfluß haben, bitte ich, mitzuwirken dahin, daß der Verkauf des Secale cornutum gleich dem anderer Gifte gesetzlich beschränkt werde.

Jena, den 31. März 1889.

B. Schultze.

Vorwort zur elften Auflage.

Die neue Auflage ist auf zeitgemäße Änderungen sorgfältig durchgesehen worden.

Die expektative Behandlung der normalen Nachgeburtsperiode, die jetzt zu wohl allgemeiner Geltung gelangt ist, wird auch in der Jenenser Schule seit einigen Jahren geübt und den Hebammen gelehrt. Sie hat in der vorliegenden Auflage des Lehrbuchs Ausdruck gefunden.

Auf die Übung der äußeren Untersuchung im Unterricht und im Beruf der Hebamme habe ich stets hohen Wert gelegt. Die Anleitung dazu habe ich in dieser Auflage etwas ausführlicher gegeben.

Es ist erfreulich, daß immer allgemeiner die große Bedeutung gewürdigt wird, welche der äußeren Betastung für die Diagnose am Gebärbett zukommt. Wenn an einigen Schulen empfohlen wird, am Gebärbett womöglich mit der äußeren Untersuchung sich zu begnügen, oder bei regelmäßiger Geburt doch nur einmal innerlich zu untersuchen, so kann ich das nicht gut heißen. Schon zur Erkenntnis, ob die Geburt eine regelmäßige, eine bis dahin regelmäßige sei, ist innere Untersuchung erforderlich, und wenn die Hebamme im weiteren Verlauf auf innere Untersuchung verzichtet, kann ihr leicht die rechtzeitige Erkennung einer eintretenden Unregelmäßigkeit entgehen. Die Hebamme soll auch in Übung bleiben, das Regelmäßige zu beobachten, sonst wird sie im Laufe der Jahre unsicher werden in bezug auf Erkennung abweichender Befunde, unsicher in bezug auf diejenige Indicationsstellung, welche draußen in der selbständigen Praxis mit Recht von ihr verlangt wird.

Die den Hebammen eingeschärften Vorschriften zur Desinfektion und zu aseptischem Verhalten in jeder Beziehung verlieren doch auch in den Augen der denkenden Hebamme notwendig an Wert, wenn sie ihre vorschriftsmäßig desinfizierten Finger nun doch noch als an sich gefährliche Werkzeuge, als Infektionsträger fürchten soll.

Von Desinfektionsmitteln bevorzuge ich für die Hebamme unbedingt das Lysol. Es ist in gleich starker Lösung um mehr als das Doppelte wirksamer als Karbolsäure gegen pathogene Keime und dabei kommt es an ätzenden und giftigen Eigenschaften der Karbolsäure nicht entfernt nahe. Dabei ist es viel billiger. Nur weil ich weiß, daß an vielen Orten die Karbol-

säure noch offiziell den Hebammen empfohlen und vorgeschrieben ist, habe ich sie überall im Lehrbuch neben dem Lysol genannt.

Außer der Reinigung und der Desinfektion die Hände mit Alkohol zu waschen, empfehle ich auf Grund mehrjähriger Erfahrung.

Von den Abbildungen habe ich einige ältere durch neue ersetzt oder verbessert. So habe ich in den anatomischen Bildern Fig. 17 bis 20 das Bauchfell durch farbigen Druck gekennzeichnet. Hinzugekommen ist Figur 82. Ich hoffe, daß durch ihre Anschauung mancher Damm vor Zerreißung bewahrt wird bei Extraktion des nachfolgenden Kopfes.

Jena, den 10. Februar 1895.

B. Schultze.

Aus dem Vorwort zur zwölften Auflage.

Man hörte in jüngster Zeit mehrfach die Meinung aussprechen, die Wertschätzung der äußeren Untersuchung datiere erst aus der Zeit, seit man die Infektionsgefahr der inneren Untersuchung allgemein würdigen gelernt hat. Das trifft jedenfalls nicht auf alle geburtshilflichen Schulen zu. Ich habe, seit ich unterrichte, nicht nur den jungen Ärzten, sondern auch den Hebammen die äußere Untersuchung der Schwangeren, der Gebärenden und der Blöchnerinnen in ausgedehntem Maße gelehrt. Schon in der ersten Ausgabe dieses Lehrbuches vom Jahr 1860

steht auf Seite 163 in fetter Schrift der Satz: **Daher ist es unerläßlich für eine gute Hebamme, daß sie die äußere Untersuchung mit Umsicht und Urteil anstellen könne.**

Jena, den 1. Mai 1899.

B. Schultze.

Vorwort zur dreizehnten Auflage.

Ich habe das Buch von neuem genauer Durchsicht unterzogen. Ohne daß an den Leitsätzen, die ich beim ersten und dritten Erscheinen ausgesprochen habe, etwas sich geändert hätte, ist es mir zweckmäßig erschienen, einige Kapitel neu zu schreiben, teils um das Verständnis mechanischer Beziehungen noch mehr zu erleichtern, teils um die Notwendigkeit strenger Asepsis der Erkenntnis und dem Empfinden der Hebamme immer noch näher zu bringen. So schrieb ich neu die Paragraphen über Haltung und Lage des Kindes, § 78 und folgende, und über Dammschutz, § 177 und folgende, ferner die Einleitungen zur Untersuchung der Schwangeren § 82 und zur Behandlung der Geburt § 151.

Daß dem Bad der Schwangeren eine gründliche Fußwaschung vorausgehen soll § 114, daß die Hebamme der gebärenden Frau die Hände nicht nur waschen, sondern auch desinfizieren soll, mag manchem pedantisch erscheinen. Wir müssen eben pedantisch jeder möglichen Infektionsquelle entgegentreten, wenn wir die immer noch konstanten Promille puerperaler Infektion ausschließen wollen.

Der Nabelschnur gegenüber lehre ich ein schonenderes und einfacheres Verfahren als bisher vorgeschrieben wurde. Sobald

der Kopf geboren ist, sollte nach geltender Vorschrift nachgefühlt werden, ob die Nabelschnur um den Hals geschlungen sei. Das ist eine für die Frau empfindliche und von septischer Gefahr nicht ganz frei zu sprechende Berührung der Genitalien, die besser unterbleibt, denn die Gefahr, der man durch Lockerung der Schlinge begegnen wollte, die Gefahr der Kompression der Schnur zwischen Nacken und Schamfuge, besteht nicht mehr nachdem der Kopf geboren ist. Es genügt vollkommen, daß die Hebamme beim Austritt der Schultern darauf achte, ob Umschlingung besteht, um eventuell die Schlinge zurückzustreifen oder wenn das nicht geht und die Geburt behindert wird, sie zu durchschneiden, § 184. 406. Das vorzeitige Fassen der Schnur um sie zu lockern, mag dem Kind nicht mehr schaden, weil es gleich draußen sein wird.

Dagegen stellt das bei Beckenendgeburten bisher vorgeschriebene Lockern der Schnur nach der Geburt des Nabels eine erhebliche Schädigung des Kindes dar. Kompression der Schnur ist dabei unvermeidlich. Wenn die Herztöne schlecht werden nachdem das Kind bis zum Nabel geboren ist, besteht mit Recht für die Hebamme wie für den Arzt Indikation, die Geburt durch Extraktion zu vollenden. Ich bin der Meinung, daß diese Indikation durch das sogenannte Lockern des Nabelstranges nicht selten herbeigeführt wird, daß manches Kind, das ohne dies Zupfen am Nabelstrang spontan ungefährdet geboren sein würde, durch die Störung seiner Nabelzirkulation und durch den bei der Lösung der Arme und Extraktion des Kopfes nun entstehenden Aufenthalt zu Schaden kommt. Die Indikation, die letzten Akte der Beckenendgeburt durch Extraktion zu beenden, wird seltener eintreten, wenn wir die Nabelschnur unberührt lassen, und das bedeutet viel für das am Leben bleiben der in Beckenendlage zur Geburt kommenden Kinder. Für die ganz seltenen Fälle, daß die Schnur an sich oder durch Umschlingung so kurz ist, daß dadurch Geburts-

hindernis entsteht, bleibt Durchschneidung nach Unterbindung mit nachfolgender Extraktion, § 406.

Von den Bildern habe ich wieder einige durch Farbendruck anschaulicher gemacht. Zwei neue Bilder sind um Erhaltung des Dammes willen hinzugefügt worden: Fig. 51, die Geburt der Schultern und Fig. 56, Darstellung eines Griffes, über dessen Zweck und Wert ich mich ausführlicher ausgesprochen habe in meinem Vortrag über Dammschutz in Volkmanns Sammlung Nr. 278. 1900 und in dem Aufsatz über Dammrisse 1902 in der Deutschen Klinik am Eingang des zwanzigsten Jahrhunderts von Leyden und Klemperer S. 274.

Viele Verbesserungen des Hebammenwesens sind teils im Plan, teils bereits in Ausführung: Man geht sorgfältiger vor bei Auswahl der Schülerinnen, man verlängert die Lehrkurse, man verbessert die wirtschaftliche Lage der Hebammen, man führt die schon 1884 von mir für notwendig erklärten obligatorischen Nachkurse ein (Unser Hebammenwesen und das Kindbettfieber. Volkmannsche Sammlung Nr. 247). Ich habe meine Ansichten über intellektuelle und soziale Hebung des Hebammenstandes kürzlich wieder ausgesprochen in dem Vortrag Nr. 349 der Volkmannschen Sammlung: Unser Hebammenwesen und die Reformpläne, Breitkopf & Härtel 1903.

Jena, den 1. Februar 1904.

B. Schultze.

Zur vierzehnten Auflage.

Manche Anregung zur Verbesserung des Lehrbuchs verdanke ich wieder dessen Beurteilung seitens der Kollegen. Auch neue Abbildungen bringt die neue Auflage, für die zum Teil ältere ausgeschaltet wurden. Die Anleitung zur äußeren Untersuchung illustrieren zwei gute Darstellungen, die ich Piskačeks Lehrbuch entnommen habe, Fig. 30 u. 31. Bumms Grundriß zum Studium der Geburtshilfe entnahm ich die Darstellung des Dammschutzes in Seitenlage, Fig. 58, die drohende Uterusruptur, Fig. 92, die Umstülpung der puerperalen Gebärmutter nebst Scheide, Fig. 96. Ferner die zwei pathologischen Becken, Fig. 85 u. 90, die an Stelle minderwertiger Zeichnungen von mir traten. Beiden Autoren meinen ergebenen Dank.

Die mir bekannte Wertschätzung des Buches von seiten meiner Kollegen und die Kenntnis, daß es vielfach auch bei den Studierenden in Gebrauch ist zur vorläufigen schnellen Orientierung über das Fach, schärfte meine Kritik bei dessen Durchsicht für die vorliegende Auflage.

Jena, den 14. November 1908.

B. Schultze.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Aus dem Vorwort zur ersten Auflage . . . . . III—VIII
Aus der Vorrede zur dritten Auflage IX
Vorwort zur vierten Auflage XIII
Vorwort zur siebenten Auflage XIII
Aus dem Vorwort zur neunten Auflage XV
Vorwort zur elften Auflage XV
Aus dem Vorwort zur zwölften Auflage XVII
Vorwort zur dreizehnten Auflage XVIII
Vorwort zur vierzehnten Auflage XXI
Inhaltsverzeichnis XXIII
Verzeichnis der Holzschnitte XXVII
Einleitung. (§ 1—8.) 1

Erster Teil.

Vorkenntnisse. (§ 9—55.)

Erstes Kapitel. Vom menschlichen Körper überhaupt. (§ 9—20.) . 7
Zweites Kapitel. Vom Körper des Kindes. (§ 21 u. 22.) . . . 13
Drittes Kapitel. Vom weiblichen Becken. (§ 23—36.) 16
Viertes Kapitel. Von dem Bau und der Lage der weiblichen Geschlechtsteile. (§ 37—46.) 28
1. Äußere Geschlechtsteile oder Schamteile 28
2. Innere Geschlechtsteile 30
3. Brüste 38
Fünftes Kapitel. Von den Verrichtungen der weiblichen Geschlechtsteile. (§ 47—55.) 38

Zweiter Teil.

Von der regelmäßigen Schwangerschaft. (§ 56—118.)

Erstes Kapitel. Entstehung und Dauer der Schwangerschaft. (§ 56—59.) 45
Zweites Kapitel. Entwicklung des Eies, der Frucht und der Gebärmutter in den ersten zwölf Wochen der Schwangerschaft. (§ 60—63.) 46
Drittes Kapitel. Weitere Entwicklung der Frucht bis zur Reife. (§ 64 u. 65.) 51
Viertes Kapitel. Das reife Ei. (§ 66—71.) 54

Seite

Fünftes Kapitel. Die schwangere Gebärmutter. (§ 72—76.) . . 56
Sechstes Kapitel. Die Haltung, Lage und Stellung der Frucht in der Gebärmutter. (§ 78—81.) 58
Siebentes Kapitel. Die geburtshülfliche Untersuchung. (§ 82—91.) 62
1. Äußere Untersuchung 66
2. Innere Untersuchung 72
Achtes Kapitel. Die Erkennung der Schwangerschaft, die Schwangerschaftszeichen. (§ 92—97.) 75
1. Unsichere Zeichen 75
2. Sichere Zeichen 78
Neuntes Kapitel. Die Zeichen der ersten und der wiederholten Schwangerschaft. (§ 98—104.) 79
Zehntes Kapitel. Die Zeitrechnung der Schwangerschaft. (§ 105—112.) 84
Elftes Kapitel. Wie Schwangere leben sollen. (§ 113—118.) . . 92

Dritter Teil.

Von der regelmäßigen Geburt. (§ 119—200.)

Erstes Kapitel. Von den austreibenden Kräften, von den Geburtszeiten und von der Dauer der Geburt. (§ 122—138.) 100
Zweites Kapitel. Von der Art und Weise, wie das Kind durch das Becken geht, vom Geburtsmechanismus. (§ 139—150.) 110
Drittes Kapitel. Was die Hebamme bei der regelmäßigen Geburt zu tun hat und wie Gebärende sich verhalten sollen. (§ 151—200.) . 120

Vierter Teil.

Von der regelmäßigen Wochenzeit und Säugezeit. (§ 201—243.)

Erstes Kapitel. Die regelmäßigen Vorgänge bei der Mutter. (§ 203—217.) 154
Zweites Kapitel. Die regelmäßigen Vorgänge beim Kinde. (§ 218—221.) 160
Drittes Kapitel. Die Pflege der Mutter und des Kindes. (§ 222—243.) 161

Fünfter Teil.

Abweichungen von der Regel im Verlauf der Schwangerschaft. (§ 244—300.)

Erstes Kapitel. Regelwidrige Lage des Kindes. (§ 241—251.) . . 177
Zweites Kapitel. Von der mehrfachen Schwangerschaft. (§ 252—256.) 182
Drittes Kapitel. Von der Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter. (§ 257 u. 258.) 184

Seite

Viertes Kapitel. Vom Erbrechen, dem Durchfall und der Stuhlverstopfung und von den Brüchen bei Schwangeren. (§ 259—261.) 186
Fünftes Kapitel. Von den Beschwerden beim Harnlassen und von den Lageabweichungen der Gebärmutter bei Schwangeren. (§ 262—268.) 188
Sechstes Kapitel. Von den Blutaderknoten und anderen krankhaften Anschwellungen bei Schwangeren. (§ 269—271.) 196
Siebentes Kapitel. Schleim- und Wasserausfluß aus den Geschlechtsteilen Schwangerer. (§ 272—274.) 198
Achtes Kapitel. Von den Blutungen, insbesondere von den Gebärmutterblutungen Schwangerer und von der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft (Fehlgeburt, Frühgeburt). (§ 275—291.) . 200
Neuntes Kapitel. Vom Tod der Frucht während der Schwangerschaft. (§ 292—297.) 210
Zehntes Kapitel. Ohnmacht, Scheintod und Tod der Schwangeren. (§ 298—300.) 211

Sechster Teil.

Abweichungen von der Regel im Verlauf der Geburt. (§ 301—437.)

Erstes Kapitel. Die Geburt bei regelwidriger Stellung des mit dem Kopfe vorliegenden Kindes. (§ 301—303.) 219
1. Zweite Unterart der Schädelgeburt, die kleine Fontanelle hinten . . 219
2. Tiefer Querstand des Kopfes 222
Zweites Kapitel. Die Geburt bei regelwidriger Haltung des mit dem Kopfe vorliegenden Kindes. (§ 304—312.) 223
1. Stirnlage 223
2. Gesichtslage und Gesichtsgeburt 224
3. Schiefstehen des Kopfes 229
4. Vorfall einer Hand oder eines Fußes neben dem Kopf 230
Drittes Kapitel. Die Geburt bei regelwidriger Lage des Kindes.
1. Beckenendlagen; Steißgeburt, Fußgeburt, Kniegeburt. (§ 313—332.) 232
Viertes Kapitel. Die Geburt bei regelwidriger Lage des Kindes.
2. Schief- und Querlagen. (§ 333—338.) 251
Fünftes Kapitel. Die Geburt mehrerer Kinder. (§ 339—348.) . 256
Sechstes Kapitel. Die Geburt bei regelwidriger Größe und Gestalt des Kindes. (§ 349—353.) 259
Siebentes Kapitel. Die Geburt bei regelwidriger Beschaffenheit des Beckens. (§ 354—373.) 262

Seite

Achtes Kapitel. Regelwidrige Wehen. (§ 374—383.) 275
1. Von der Wehenschwäche 275
2. Von den zu heftigen Wehen 277
3. Von den Krampfwehen 278
Neuntes Kapitel. Fehler der Weichteile am und im Becken, Zerreißungen der Geburtswege. (§ 384—396.) 281
Zehntes Kapitel. Regelwidriges Verhalten des Fruchtwassers und der Eihäute. (§ 397—403.) 288
Elftes Kapitel. Regelwidriges Verhalten der Nabelschnur. (§ 404—409.) 291
Zwölftes Kapitel. Schwäche und Krankheit der Gebärenden, Erbrechen, Ohnmachten, Krämpfe. (§ 410—414.) 295
Dreizehntes Kapitel. Blutungen während der Eröffnungsperiode und während der Austreibung des Kindes. (§ 415—417.) 298
Vierzehntes Kapitel. Scheintod und Tod der Gebärenden. (§ 418.) 300
Fünfzehntes Kapitel. Tod des Kindes vor und während der Geburt. Scheintod des Neugeborenen. (§ 419—428.) 300
Sechzehntes Kapitel. Störungen der Nachgeburtszeit und Nachblutungen (§ 429—437.) 310

Siebenter Teil.

Von den Störungen der Wochenzeit und des Säugens. (§ 438—492.)

Erstes Kapitel. Erkrankungen an den Geschlechtsteilen und Allgemein-Erkrankungen der Wöchnerin. (§ 438—451.) 321
Zweites Kapitel. Störungen des Säugegeschäfts, Ammenhalten, künstliche Ernährung des Kindes. (§ 452—468.) 332
Drittes Kapitel. Von einigen Erkrankungen und krankhaften Zuständen der Neugebornen und Säuglinge. (§ 469—492.) 342

Anhang.

Erstes Kapitel. Wie sich die Pflichten der Hebamme zu einander verhalten. (§ 493—498.) 357
Zweites Kapitel. Von der Anwendung der Heilmittel. (§ 499—513.) 359
Drittes Kapitel. Von dem Verfahren der Hebamme bei plötzlichen Unglücksfällen. (§ 514—517.) 373
Viertes Kapitel. Von den Pflichten der Hebamme für das Gemeinwohl und ihren Beziehungen zu den Behörden. (§ 518—525.) . 376
Register 379

Verzeichnis der Abbildungen.

			Seite
Fig. 1.	Weibliche Figur mit eingezeichnetem Knochengerüst .	1/10 natürl. Gr.	7
Fig. 2.	Schädel des Kindes von oben gesehen	1/3 „ „	14
Fig. 3.	Schädel des Kindes von der Seite gesehen	1/3 „ „	14
Fig. 4.	Schädel des Kindes von hinten gesehen	1/3 „ „	15
Fig. 5.	Kreuzbein mit Steißbein und dem 4. und 5. Lendenwirbel	1/3 „ „	17
Fig. 6.	Linkes Seitenbein von rechts gesehen	1/3 „ „	18
Fig. 7.	Rechtes Seitenbein von rechts gesehen	1/3 „ „	18
Fig. 8.	Das linke Seitenbein mit Bezeichnung der 3 Stücke, aus denen es besteht	1/3 „ „	19
Fig. 9.	Weibliches Becken von vorn unten, in der Richtung der Ebene des Eingangs gesehen	1/3 „ „	20
Fig. 10.	Weibliches Becken grade von vorn gesehen	1/3 „ „	21
Fig. 11.	Weibliches Becken von vorn oben, in der Richtung senkrecht auf den Beckeneingang gesehen . . .	1/3 „ „	22
Fig. 12.	Weibliches Becken von unten in der Richtung gegen den Beckenausgang gesehen	1/3 „ „	23
Fig. 13.	Linke Beckenhälfte von rechts gesehen, mit Einzeichnung der graden Durchmesser und der Führungslinie	1/3 „ „	25
Fig. 14 u. 15.	Willkürlich verminderte und vermehrte Neigung des Beckens	1/8 „ „	27
Fig. 16.	Die äußeren Geschlechtsteile des Weibes	1/3 „ „	29
Fig. 17.	Die Gebärmutter mit ihren Anhängen von der vorderen Seite gesehen	1/3 „ „	31
Fig. 18.	Die Innenfläche der weiblichen Geschlechtsteile . .	1/3 „ „	32
Fig. 19.	Linke Hälfte des weiblichen Beckens mit den Weichteilen; Mastdarm und Harnblase gefüllt . . .	1/3 „ „	34
Fig. 20.	Dieselbe Ansicht; Mastdarm und Blase in leerem Zustande	1/3 „ „	35
Fig. 21.	Die Eingeweide des weiblichen Beckens in ihrer Lage, senkrecht in den Beckeneingang gesehen	1/2 „ „	37
Fig. 22.	Einbettung des befruchteten Eies in der Gebärmutterschleimhaut	Natürl. Größe	47
Fig. 23.	Sechs Wochen altes Ei mit der Frucht	„ „	48
Fig. 24.	Zwölf Wochen altes Ei mit der Frucht	„ „	49
Fig. 25.	Die Gebärmutter und das reife Kind am Ende der Schwangerschaft	1/5 natürl. Gr.	59

			Seite
Fig. 26.	Erste Schädellage	1/5 natürl. Gr.	60
Fig. 27.	Zweite Schädellage	1/5 „ „	60
Fig. 28.	Die häufigste Stellung des Kindes in der Gebärmutter vom Gebärmuttergrund aus gesehen	1/5 „ „	61
Fig. 29.	Profilschnitt durch eine 40 Wochen schwangere Frau	1/6 „ „	63
Fig. 30.	Betastung des Gebärmuttergrundes und des daselbst liegenden Steißes		67
Fig. 31.	Betastung des am Beckeneingang liegenden Kopfes		69
Fig. 32.	Der Scheideneingang in der ersten Schwangerschaft	1/2 natürl. Gr.	81
Fig. 33.	Der Scheideneingang in wiederholter Schwangerschaft	1/2 „ „	81
Fig. 34. 35 u. 36.	Der Scheidenteil in der zweiten Hälfte der ersten Schwangerschaft	1/3 „ „	82
Fig. 37. 38 u. 39.	Der Scheidenteil in der zweiten Hälfte der wiederholten Schwangerschaft	1/3 „ „	83
Fig. 40.	Schwangerschaftskalender		85
Fig. 41.	Gebärmuttergrund, Scheidenteil und Bauchwand zu den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft	1/5 natürl. Gr.	89
Fig. 42.	Wirkung der austreibenden Wehe	1/5 „ „	104
Fig. 43. 44 u. 45.	Die natürliche Lösung der Nachgeburt	1/5 „ „	106
Fig. 46 u. 47.	Die Gebärmutter nach vollendeter Austreibung der Nachgeburt	1/5 „ „	108
Fig. 48.	Die linke Beckenhälfte von rechts gesehen mit Einzeichnung der Führungslinie und der Richtung der austreibenden Kraft	1/3 „ „	111
Fig. 49.	Das Becken vom Ausgang gesehen. Geburt aus erster Schädellage	1/3 „ „	113
Fig. 50.	Linke Beckenhälfte von rechts gesehen. Mechanismus der Geburt aus erster Schädellage	1/3 „ „	115
Fig. 51.	Die Geburt der Schultern	1/3 „ „	117
Fig. 52.	Das Becken vom Ausgang gesehen. Geburt aus zweiter Schädellage.	1/3 „ „	118
Fig. 53.	Das Becken vom Ausgang gesehen. Geburt aus zweiter Schädellage, zweiter Unterart	1/3 „ „	119
Fig. 54.	Veränderung der Richtung der austreibenden Kraft durch Beugung und Streckung der Lendenwirbelsäule	1/3 „ „	135
Fig. 55.	Das Verhalten des kindlichen Kopfes zum Damm der gebärenden Frau	1/3 „ „	136
Fig. 56.	Griff zur Beförderung der Geburt des Hinterhauptes	1/3 „ „	137
Fig. 57.	Die Unterstützung des Dammes bei Rückenlage	1/5 „ „	138
Fig. 58.	Die Unterstützung des Dammes bei Seitenlage	1/5 „ „	139
Fig. 59.	Erste Gesichtslage	1/5 „ „	178
Fig. 60.	Zweite Gesichtslage	1/5 „ „	178
Fig. 61.	Erste Steißlage	1/5 „ „	179
Fig. 62.	Zweite Steißlage	1/5 „ „	179
Fig. 63.	Erste Querlage	1/5 „ „	179

			Seite
Fig. 64.	Zweite Querlage	1/5 natürl. Gr.	179
Fig. 65.	Zwillingsschwangerschaft, beide Kinder in Schädellage	1/5 „ „	183
Fig. 66.	Zwillingsschwangerschaft, das eine Kind in Schädellage, das andre in Steißlage	1/5 „ „	183
Fig. 67.	Einklemmung der rückwärtsgeneigten schwangeren Gebärmutter	1/4 „ „	190
Fig. 68.	Einklemmung der rückwärtsgeknickten schwangeren Gebärmutter	1/4 „ „	191
Fig. 69. 70 u. 71.	Bauchbinde zur Unterstützung des Hängebauchs	1/15 „ „	195
Fig. 72.	Traubenmole	Natürl. Größe	212
Fig. 73.	Das Becken vom Ausgang gesehen. Zweite Unterart der Schädelgeburt	1/3 natürl. Gr.	220
Fig. 74.	Die rechte Beckenhälfte von links gesehen. Zweite Unterart der Schädelgeburt	1/3 „ „	221
Fig. 75.	Tiefer Querstand des Kopfes	1/3 „ „	222
Fig. 76.	Das Becken vom Ausgang gesehen. Stirnlage	1/3 „ „	224
Fig. 77.	Das Becken vom Ausgang gesehen. Gesichtsgeburt	1/3 „ „	225
Fig. 78.	Linke Beckenhälfte von rechts gesehen. Geburt aus erster Gesichtslage	1/3 „ „	226
Fig. 79.	Linke Beckenhälfte von rechts gesehen. Die Lösung des zweiten Armes	1/3 „ „	243
Fig. 80.	Rechte Beckenhälfte von links gesehen. Das Herabziehen der Schulter behufs Lösung des hinaufgeschlagenen Armes	1/3 „ „	245
Fig. 81.	Linke Beckenhälfte von rechts gesehen. Die Hervorleitung des nachfolgenden Kopfes	1/3 „ „	247
Fig. 82.	Die Geburt des nachfolgenden Kopfes	1/3 „ „	249
Fig. 83.	Zwillingsgeburt. Vier Füße und ein Arm gleichzeitig vorliegend	1/5 „ „	257
Fig. 84.	Herableitung der vorliegenden Schulter nach geborenem Kopf	1/3 „ „	261
Fig. 85.	Durch englische Krankheit im graden Durchmesser verengtes Becken	1/3 „ „	266
Fig. 86.	Querverengtes Becken	1/3 „ „	267
Fig. 87.	Schrägverengtes Becken	1/3 „ „	267
Fig. 88.	Durch Wirbelverschiebung verengtes Becken	1/3 „ „	268
Fig. 89.	Durch Knochenerweichung der Erwachsenen verengtes Becken	1/3 „ „	269
Fig. 90.	Durch Geschwülste verengtes Becken	1/3 „ „	269
Fig. 91.	Die Ausmessung des Beckens mit dem Finger	1/3 „ „	272
Fig. 92.	Drohende Gebärmutterzerreißung		283
Fig. 93 u. 94.	Künstliche Atmung durch Schwingen des Kindes		306. 307
Fig. 95.	Vorfall der umgestülpten Gebärmutter	1/5 „	Gr. 316
Fig. 96.	Vorfall der umgestülpten Scheide und Gebärmutter		317
Fig. 97.	Milchsauger aus Glas und Gummi	1/3 „ „	333

Seite

Fig. 98. Irrigator zur Ausspülung der Scheide und zum Darmeinlauf . . . . . 1/5 natürl. Gr. 361
Fig. 99. Gummischlauch zur Ausspülung . . . . . 1/5 „ „ 362
Fig. 100. Schlauchbrücke . . . . . 1/5 „ „ 363
Fig. 101. Das Mutterrohr . . . . . 1/3 „ „ 363
Fig. 102 u. 103. Katheter und Katheterbürste . . . . . 1/2 „ „ 366

Einleitung.

BOSTON MEDICAL
AUG - 5 1919
LIBRARY

Schwangere, Gebärende, Wöchnerinnen und **neugeborene Kinder** befinden sich, auch wenn sie ganz gesund sind, in Zuständen, in denen sie zum Teil des Rates, zum Teil der Wartung, zum Teil tätigen Beistandes von sachkundigen Personen bedürfen. **Es ist der Beruf der Hebamme,** ihnen diesen Rat, diese Wartung, diesen Beistand zu leisten.

Gesundheit und Leben der Mütter und der Kinder sind mannigfach bedroht durch Abweichungen vom regelmäßigen Verlauf in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, auch durch Nachlässigkeit und Leichtsinn unkundiger Mütter. Durch guten Rat und durch tätigen Beistand kann die Hebamme Regelwidrigkeiten fernhalten, auch schon drohende Gefahr geschickt abwenden.

§ 2.

Es gibt aber Fälle, in denen die Kenntnis und die Kunstfertigkeit der Hebamme nicht ausreicht, wo zur Abwendung der Gefahr tiefere Kenntnis und größere Kunstfertigkeit und solche Mittel erforderlich sind, von denen die Hebamme nichts versteht. Diese tiefere Kenntnis, diese größere Kunstfertigkeit und diese Mittel besitzt der Arzt, der Geburtshelfer. Es hängt Leben und Gesundheit der Mütter und Kinder davon ab, daß die Hebamme diese Gefahren kennt, daß

sie die Umstände erkennen kann, welche die Hilfe des Arztes erfordern, und daß sie dahin wirke, daß diese Hilfe zur rechten Zeit da ist.

§ 3.

Mit der Ankunft des Geburtshelfers hören die Pflichten der Hebamme nicht auf. Sie muß dem Geburtshelfer eine kundige Gehilfin sein, muß alle seine Anordnungen pünktlich und geschickt ausführen.

§ 4.

Um diese Hauptpflichten ihres Berufes erfüllen zu können, muß die Hebamme viele Kenntnisse erwerben. Sie erwirbt sie 1. im mündlichen Vortrage des Lehrers, 2. in der Unterweisung an Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen und Neugeborenen in der Gebäranstalt und 3. durch fleißiges Nachlesen in diesem Lehrbuch.

Sie wird beim Schlusse des Unterrichts in einem Examen zeigen müssen, ob sie sich genug Kenntnis und Urteil erworben hat, daß der Staat ihr seine Mütter und Kinder anvertrauen könne.

§ 5.

Aber mit dem Aufenthalt in der Hebammenschule ist das Lernen der Hebamme nicht zu Ende. Auch draußen im Beruf vermehrt sie ihre Kenntnisse immer mehr durch sorgsame Beobachtung der ihrer Pflege anvertrauten Frauen und Kinder, durch die Lehren der Ärzte, mit denen sie am Gebärbett, Wochenbett und Krankenbett zusammenkommt, durch immer wiederholtes Nachlesen im Lehrbuch. Auch findet die Hebamme vielfach Gelegenheit zur Auffrischung und Erweiterung ihrer Kenntnisse in den Hebammenvereinen durch die Vorträge der Ärzte, durch Nachkurse in der Hebammenschule.

§ 6.

Außer den obengenannten hauptsächlichen Berufspflichten liegt es der Hebamme ob, eine Reihe von allen Menschen mit Recht geforderter Eigenschaften sich ganz besonders zu wahren. Sie erhalte sich in der Sittenreinheit und Rechtschaffenheit, die bei ihr vorausgesetzt

war, da sie Hebamme wurde; sie erhalte sich in allen Beziehungen ihren guten Ruf.

Sie erhalte sich ihre Schulkenntnisse und sei bestrebt, immer noch hinzuzulernen.

Sie sei jederzeit Armen und Reichen zu helfen gleich bereit, messe nicht ihren Beistand nach der Aussicht auf Lohn, sondern nach dem Grade der Bedürftigkeit.

Um stets zum Helfen bereit zu sein, sei sie nüchtern und mäßig, sei auf Erhaltung der eigenen Gesundheit bedacht und befolge die Lehren, die sie Schwangeren und Wöchnerinnen geben lernt, mit Pünktlichkeit, wenn sie selbst in den Fall kommt, am eigenen Körper.

Sie befleißige sich tadelloser Reinlichkeit und Ordnung am eigenen Körper und im eigenen Hause.

§ 7.

Der Obrigkeit und dem Arzt muß die Hebamme zuweilen auf Befragen, oft auch ungefragt Auskunft geben über das, was sie in ihrem Beruf erfährt und beobachtet. Gegen alle anderen ist sie verpflichtet, strengste Verschwiegenheit zu bewahren über das, was bei Ausübung des Berufes zu ihrer Kenntnis kommt.

Für sich selbst führe sie genaues Tagebuch über alle Ereignisse, die in ihrem Beruf sich zutragen.

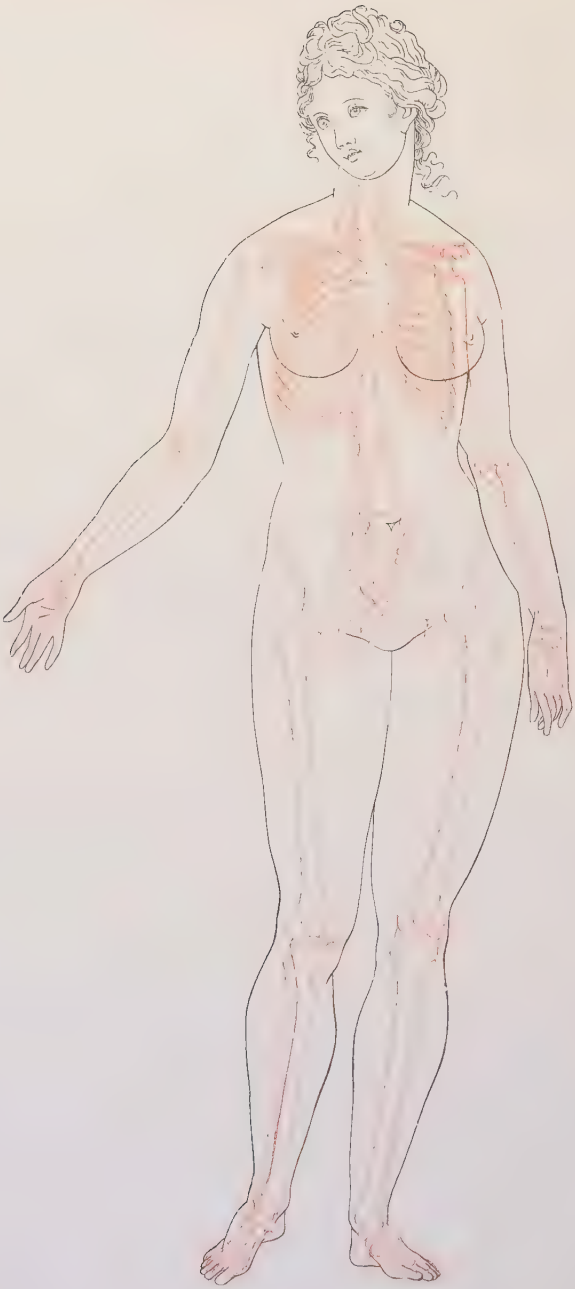
§ 8.

Sie sei nachsichtig und trostreich gegen die Leidenden, mitleidig, aber nie verzagt; ernst und streng, wo es not tut, aber nie roh; geduldig und wieder geduldig, wo abgewartet werden muß, aber nie teilnahmslos oder unaufmerksam; mutig und entschlossen, wo es zu handeln gilt, aber nie dummdreist und vorwitzig. Durch die Kenntnisse, die sie hier erwirbt, findet sie überall die Grenze; wenn sie das, was sie wissen muß, genau inne hat, weiß sie auch überall, wo ihr Wissen und ihre Kunst aufhört.

Über die Amtsgenossinnen urteile die Hebamme milde, auch wo sie Schwächen kennt. Gegen den Arzt sei sie bescheiden und voll Hochachtung.

Erſter Teil.

Vorkenntniſſe.



Erstes Kapitel.

Vom menschlichen Körper überhaupt.

§ 9.

Der Körper des Menschen hat seine Gestalt hauptsächlich durch das in ihm gelegene **Knochengerüst**, durch das **Gerippe**.

Das Hauptstück des ganzen Gerippes ist die Wirbelsäule, welche näher der Rückseite des Körpers vom Genick bis zum Steiß sich erstreckt; sie besteht aus den Wirbeln, kurzen Knochen, welche, einer über dem anderen gelegen, durch Gelenke und Knorpelscheiben miteinander beweglich verbunden sind. Die 7 obersten von ihnen heißen Halswirbel. Von ihnen sind in der nebenstehenden Fig. 1 nur die drei untersten sichtbar, weil die vier oberen durch den unteren Teil des Gesichtes verdeckt sind. Dann folgen die 12 Rückenwirbel, dann die 5 Lendenwirbel und endlich das Kreuzbein mit dem Steißbein. In bezug auf die Wirbelsäule vergleiche die Hebamme Fig. 14, 15 und 29. Die mit 1 und 1 dort bezeichneten Wirbel sind der erste Rückenwirbel und der erste Lendenwirbel.

Mit dem obersten Halswirbel ist der Schädel, welcher die knöcherne Grundlage des Kopfes ist, beweglich verbunden. An jedem Rückenwirbel sitzt rechts und links je eine Rippe, zusammen also 24 Rippen, eine jede durch Gelenke beweglich mit der Wirbelsäule verbunden. Die rechten und linken Rippen sind vorn mittelst Knorpel, und deshalb ebenfalls etwas beweglich, mit dem Brustbein vereinigt und bilden dadurch den Brustkorb oder Brustkasten. Vom oberen Ende des Brustbeines geht nach rechts und nach links je ein Schlüsselbein ab,

mittelst Gelenk beweglich verbunden; an jedem Schlüsselbein sitzt nach dem Rücken zu ein Schulterblatt und am Schulterblatt dann die Knochen des Armes. Am unteren Ende der Wirbelsäule, am Kreuzbein, sitzen die Seiten-Beckenbeine. Deren oberer Rand heißt der Hüftbeinkamm. Darunter, im Hüftgelenk, gehen von jedem Seitenbeckenbein die Knochen der Schenkel ab.

§ 10.

Das Knochengerüst ist von Weichteilen, im allgemeinen **Fleisch** genannt, bedeckt und schließt mit dessen Hülfe Höhlen ein, in welchen die **Eingeweide** liegen. Die Oberfläche des Körpers bildet überall die **Haut**.

§ 11.

Die **Oberfläche** des Körpers muß der Hebamme bekannt sein, schon damit sie die einzelnen Gegenden des Körpers richtig benennen, und den Arzt, wenn er sie nennt, verstehen kann; sie muß auch wissen, was für innere Teile, zunächst was für Knochen an den einzelnen Stellen des Körpers durch die Haut gefühlt werden können, denn sie muß oft bloß mit dem Gefühl erkennen, welchen Teil des Körpers ihr Finger berührt. Auch von den in den Körperhöhlen gelegenen Eingeweiden soll die Hebamme eine Vorstellung haben.

Der menschliche Körper wird eingeteilt in den **Kopf**, den **Rumpf** und die **Gliedmaßen**.

§ 12.

Der **Kopf** besteht aus dem Gesicht und dem Schädel. Die einzelnen Teile des Gesichts sind allbekannt. Man bezeichnet danach eine Augengegend, Nasengegend, Wangengegend, Backengegend, Ober- und Unterkiefergegend, Lippen- und Kinngegend. Die Knochen des Gesichts sind unbeweglich miteinander und mit dem Schädel verbunden, ausgenommen den Unterkiefer, dessen Gelenke man jederseits vor dem Ohrknorpel fühlt. Das Ohr liegt auf der Grenze zwischen Gesicht und Schädel.

Am Schädel heißt der vordere Teil die Stirn, der mittlere und höchste der Scheitel, der hintere das Hinterhaupt; zur Seite, vor und über dem Ohr, liegen jederseits die Schläfen. Unter der Haut

fühlt man am Schädel des Erwachsenen überall eine zusammenhängende glatte Knochenfläche; die einzelnen Schädelknochen, die in frühester Jugend beweglich miteinander verbunden waren, sind beim Erwachsenen unbeweglich ineinandergefügt, im vorgerückteren Alter selbst zu einer Knochenschale verschmolzen. Diese Knochenschale umschließt die Schädelhöhle. In der Schädelhöhle liegt das Gehirn mit dem Anfang des Rückenmarkes, der Mittelpunkt des Empfindens, des Wollens und der Sitz der Gedanken. Vom Hirn und Rückenmark gehen in alle Teile des Körpers Nerven, die leiten zum Hirn alle Sinneswahrnehmung, alle Empfindung, allen Schmerz, die führen vom Hirn aus unsern Willen nach außen, zum Beispiel in unsere Muskeln. Muskeln nennen wir das Fleisch im engeren Sinne, diese bald schlaffe, bald feste Masse, welche unserm Willen gehorchend sich zusammenzieht und dadurch unsere Gliedmaßen streckt und beugt und unseren Körper aufrechthält und bewegt.

§ 13.

Der **Rumpf** besteht von oben nach unten aus dem Hals, dem Oberleib, dem Bauch und dem Becken.

§ 14.

Die vordere Seite des **Halses** heißt die Kehle, die hintere der Nacken oder das Genick. An der Kehle fühlt man am meisten nach oben, unter dem Unterkiefer, das Zungenbein, an welchem die Zunge befestigt ist, etwas weiter nach unten den Kehlkopf, in welchem beim Sprechen und Singen die Stimme entsteht. Unten am Hals in der Mitte, am oberen Rande des Brustbeins, ist eine bei wohlbeleibten Personen durch Fett ausgefüllte Vertiefung, die Kehlgrube, in der man bei mageren Personen die Luftröhre durchfühlen kann.

Am Nacken ist dicht am Hinterkopf in der Mitte die Nackengrube zu merken, weiter abwärts, ebenfalls in der Mitte, fühlt man durch die Haut die hinteren Fortsätze, die Dornfortsätze der Halswirbel; das ist die Wirbelgegend des Halses. Durch den Wirbelkanal erstreckt sich als Fortsetzung des Gehirns das Rückenmark.

§ 15.

An den Hals schließt sich der **Oberleib,** vorn und zur Seite **Brust,** hinten **Rücken** genannt. Die Grenze zwischen Hals und Brust bildet

das Schlüsselbein, ein schwach S-förmig gekrümmter Knochen, welcher von der Kehlgrube zur Schulter verlaufend deutlich durch die Haut zu fühlen ist und bei mageren Personen nach oben und nach unten je eine Grube, die Ober- und Unterschlüsselbeingrube, begrenzt. Die vordere mittlere Partie der Brust von der Kehlgrube an ist die Brustbeingegend, beim erwachsenen Weibe der Busen; zur Seite liegen die Brustdrüsengegenden mit den Milchdrüsen und der Warze. Noch mehr zur Seite unter dem Arm liegt die Achselhöhle und darunter die seitliche Brustgegend; hier sind die schräg verlaufenden Rippen am deutlichsten durch die Haut zu fühlen.

Am Rücken liegt in der Mitte, wie am Nacken, die Wirbelgegend, wo man die Dornfortsätze der Rückenwirbel durch die Haut fühlen kann. Zur Seite liegt oben am Rücken jederseits eine Schulterblattgegend. Da ist das Schulterblatt durch die Haut als ein dreieckiger beweglicher Knochen zu fühlen. Eine quer verlaufende vorspringende Leiste ist die Schulterblattgräte, welche mit einem Fortsatz zum äußeren Ende des Schlüsselbeins geht und mit ihm eben die Schulter bildet. Unterhalb der Schulterblattgegend liegt jederseits die hintere Rippengegend.

Der Oberleib ist inwendig hohl; seine Höhle heißt die Brusthöhle. Die wichtigsten Eingeweide der Brusthöhle sind die Lungen, deren Tätigkeit mit Hilfe der Luftröhre und des Kehlkopfes das Atemholen ist, und das Herz, welches durch seinen regelmäßigen Schlag das Blut durch den ganzen Körper treibt. Das Blut läuft in den Adern. Diejenigen Adern, durch welche das Blut vom Herzen in alle Körperteile getrieben wird, heißen Puls- oder Schlagadern; diejenigen, in welchen das Blut aus allen Teilen des Körpers wieder zum Herzen zurückläuft, heißen Blutadern.

Das Herz ist mit abgeteilten Kammern und mit Klappen so eingerichtet, daß durch seine taktmäßig wiederholte Zusammenziehung, durch den Herzschlag, das Blut zuerst durch die Lungen, dann zum Herzen zurück, dann durch den übrigen Körper, dann wieder durch die Lungen in fortwährendem Wechsel getrieben wird. Aus der eingeatmeten Luft nimmt bei jedem Atemzuge das in den Lungen kreisende Blut belebende Stoffe auf. Das Herz treibt mit dem Blut diese belebenden

Stoffe in alle Teile des Körpers. Verbrauchte Stoffe kehren aus dem Körper in den Blutadern zum Herzen zurück, gehen mit dem Blut wieder in die Lungen und verlassen den Körper mit der ausgeatmeten Luft.

§ 16.

Am **Bauch** unterscheidet man: vorn oben in der Mitte unter dem Ausschnitt der Rippen die Magengrube oder Herzgrube und auf jeder Seite die Rippenknorpelgegend. Unter der Herzgrube um den Nabel liegt die Nabelgegend und zu deren Seiten, unterhalb der Rippenknorpelgegenden, zwischen dem unteren Rand der Rippen und dem Hüftbeinkamm, die man beide durch die Haut fühlt, die Weichen. Unter der Nabelgegend, bis auf das Becken sich erstreckend, liegt die Unterbauchgegend, deren beide Seitenteile ganz am unteren Rand des Bauches neben der Schenkelfalte, Leistengegenden genannt werden. Diese Gegenden sind darum wichtig, weil hier die Eingeweidebrüche, die sogenannten Leibschäden, hervortreten.

An der hinteren Seite des Bauches liegt wieder die Wirbelsäule, hier die Lendenwirbelsäule, deren Dornfortsätze etwas schwerer als am Rücken durch die Haut gefühlt werden können. Zur Seite der Lendenwirbelgegend, zwischen ihr und der Weichengegend, wie diese zwischen Rippen und Hüftbeinkamm, aber weiter nach hinten, liegen die Lendengegenden. Die Wände des Bauches, zum größten Teil aus Fleisch, aus Muskeln bestehend, umschließen die Bauchhöhle. Diese ist durch das Zwerchfell, auch einen Muskel, von der Brusthöhle getrennt (s. Fig. 29 u. 41). Von den Eingeweiden des Bauches sind die wichtigsten: rechts oben hinter den unteren Enden der Rippen gelegen, die Leber, welche die Galle bereitet, ferner links hinter den letzten Rippen die Milz, dann der Magen und der Darm. Die genossenen Speisen gelangen aus dem Mund durch den Schlund und die Speiseröhre in den Magen, von da in den Dünndarm, der mit vielen Windungen die Bauchhöhle füllt, und weiter in den Dickdarm. Vom Magen und Darm aus wird ein großer Teil der genossenen Speisen und Getränke teils unmittelbar durch die Blutadern, teils durch Vermittelung der Saugadern dem Blut zugeführt und vom Blut aus zur Ernährung des Körpers verwendet. Die Überreste der Speisen

werden durch den Mastdarm, das Ende des Dickdarms, als Kot durch den After entleert. Die Nieren, welche den Harn bereiten, liegen jederseits in der Lendengegend.

§ 17.

Das **Becken** enthält einen festen Ring aus Knochen, welcher nachher genauer betrachtet werden wird, weil er für die Geburt von ganz besonderer Bedeutung ist. Die vordere Seite der Beckengegend heißt die Schamgegend. Hier liegt der mit Haaren bewachsene Schamberg und darunter die äußeren Geschlechtsteile: beim Manne das männliche Glied und der Hodensack mit den Hoden, beim Weibe die Schamspalte mit den beiden großen Schamlippen. Die Unterseite des Beckens, zwischen den Schenkeln gelegen, ist die Aftergegend, wo man den After und hinter ihm durch die Haut das Steißbein fühlt, und der Damm, der zwischen dem After und den Geschlechtsteilen liegt. Die Seiten des Beckens heißen die Hüftgegenden, auch schlechtweg Hüften genannt, sie gehen abwärts in die Außenfläche des Oberschenkels über. Die Hinterseite heißt in der Mitte Kreuzgegend, da fühlt man das Kreuzbein durch, neben der Kreuzgegend sind die Hinterbacken oder das Gesäß. Der Raum, den die Beckenwände umschließen, heißt die Beckenhöhle, sie ist eine Fortsetzung der Bauchhöhle. Die hier gelegenen Eingeweide werden später genauer betrachtet.

§ 18.

In den Schultern sind die oberen Gliedmaßen, die **Arme**, durch das Schultergelenk befestigt; man unterscheidet an ihnen den Oberarm, an den mittelst des Ellbogengelenks der Unterarm sich anschließt; dann folgt mit dem Handgelenk die Hand. Im Oberarm liegt ein langer Knochen, das Oberarmbein, im Unterarm liegen zwei Knochen beweglich nebeneinander, das Ellbogenbein an der Kleinfingerseite, die Speiche an der Daumenseite. An der Hand unterscheidet man die Handwurzel, in welcher 8 kleine Knochen liegen, die Mittelhand, in welcher 4 lange Knochen liegen, und die Finger, von denen jeder 3 Glieder hat. Das erste Glied des Daumens steckt im Fleische der Hand. Die Innenfläche der Hand heißt die Hohlhand, die Außenfläche der Handrücken.

§ 19.

In den Hüften sind die unteren Gliedmaßen, die **Beine**, eingelenkt. Der obere Abschnitt heißt der Oberschenkel mit dem großen starken Oberschenkelbein, dann folgt das Knie mit der Kniekehle hinten und der rundlichen beweglichen Kniescheibe vorn. Dann folgt der Unterschenkel, welcher wie der Unterarm zwei Knochen hat, vorn und innen das starke Schienbein und daneben nach hinten und außen das dünne Wadenbein. Das dicke Fleisch an der Hinterseite des Unterschenkels heißt die Wade. Das Fußgelenk verbindet den Unterschenkel mit dem Fuß. Nach innen und nach außen vom Fußgelenk liegen die Knöchel, der innere dem Schienbein, der äußere dem Wadenbein angehörend. Am Fuß unterscheidet man hinten die Ferse, unten die Sohle, oben den Rücken und vorn die Zehen.

§ 20.

An allen Teilen des Körpers und in jeder Lage und Stellung nennt man **oben** die Richtung zum Scheitel, **unten** die Richtung zur Fußsohle, **vorn** die Richtung zur Bauchfläche, **hinten** die Richtung zum Rücken; **rechts** und **links** bezeichnet immer die rechte und linke Seite des Menschen, von dem die Rede ist, nicht dessen, der spricht, er spräche denn von seinem eigenen Körper.

Zweites Kapitel.

Vom Körper des Kindes.

§ 21.

Vom Körper des Erwachsenen unterscheidet sich der des Kindes außer seiner in allen Richtungen geringeren Größe wesentlich durch seine Weichheit und Biegsamkeit. Diese beruht hauptsächlich auf einer geringeren Festigkeit des Knochengerüstes; die einzelnen Knochen selbst sind weniger fest, namentlich aber sind die Verbindungen der Knochen untereinander sehr viel dehnbarer, und an vielen Stellen, wo beim Erwachsenen ein Knochen liegt, liegen beim Kinde mehrere, beweglich miteinander verbundene, oder nur Knorpel, so daß manche Bewegungen

und Verschiebungen des Knochengerüstes am Kinde ohne Nachteil geschehen können, die am Erwachsenen nur durch Verrenkung oder Zerbrechung möglich wären.

Für die Geburt ist diese Eigenschaft des kindlichen Körpers von großer Wichtigkeit, weil das Kind bei der Geburt durch das Becken der Mutter gehen muß, dessen Wände knöchern sind und nicht nachgeben.

Die Länge des Kindes zu der Zeit, um die es der Regel nach zur Geburt kommt — man nennt das Kind um diese Zeit ausgetragen oder reif — beträgt etwa 50 Zentimeter, der Durchmesser von einer Schulter zur andern etwa 12 Zentimeter, der Querdurchmesser der Hüften 9.

§ 22.

Der größte und am reifen Kinde durch seine Knochen schon der festeste Teil des Körpers ist der **Kopf**. Daher hat die Form und Größe des Kopfes und hauptsächlich des Schädels von den Teilen des Kindes für die Geburt die größte Bedeutung.

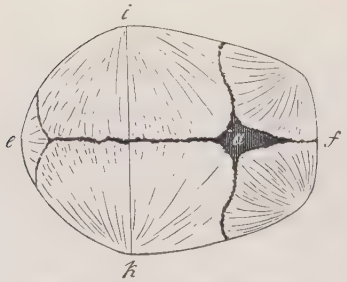


Fig. 2. 1/3 natürl. Größe. Der Schädel des Kindes von oben gesehen.

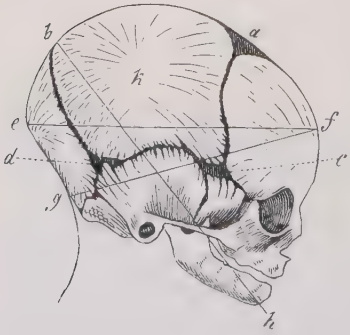


Fig. 3. 1/3 natürl. Größe. Der Schädel des Kindes von der rechten Seite gesehen.

Der Schädel des Kindes wird, wie schon früher erwähnt, nicht von einer zusammenhängenden Knochendecke, sondern von einzelnen Knochen gebildet, welche aneinander beweglich sind. Die schmalen Streifen, wo die Ränder von zwei Schädelknochen durch eine Haut verbunden sind, heißen Nähte; die Stellen, wo mehrere solche Nähte zusammenlaufen, heißen Fontanellen.

Unter der Haut der Stirn liegt rechts und links ein Stirnbein, zwischen beiden die Stirnnaht, Fig. 2 u. 3*f*. Unter der Haut des Scheitels rechts und links je ein Scheitelbein, Fig. 2 u. 4*i*, *k*, Fig. 3*k*, zwischen

beiden die Pfeilnaht, Fig. 2*ea*. Unter der Haut des Hinterhaupts liegt das Hinterhauptsbein, Fig. 2, 3 und 4*e*. Das Hinterhauptsbein ist von den beiden Scheitelbeinen durch die zweischenklige Hinterhauptsnaht getrennt, Fig. 3*b* bis *d* ist deren rechter Schenkel. Zwischen den Stirnbeinen und Scheitelbeinen verläuft quer die Kronen- oder Kranznaht, Fig. 3*a* bis *c*. An den unteren Rand jedes Scheitelbeins schließt sich jederseits ein Schläfenbein. Die Naht zwischen Schläfenbein und Scheitelbein ist die Schuppennaht, Fig. 3*c* bis *d*.

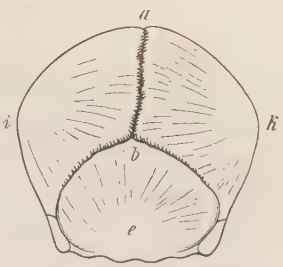


Fig. 4. 1/3 natürl. Größe. Der Schädel des Kindes von hinten gesehen.

Wo die beiden Scheitelbeine und die beiden Stirnbeine mit ihren vier Rändern zusammenstoßen, also wo die Pfeilnaht mit der Stirnnaht und mit den beiden Hälften der Kronennaht zusammenläuft, entsteht durch Abrundung der Knochenränder eine Lücke, das ist die viereckige große Fontanelle, *a* in Fig. 2 und 3.

Wo die Pfeilnaht auf das Hinterhauptsbein und auf die beiden Schenkel der Hinterhauptsnaht stößt, liegt die dreieckige kleine Fontanelle, bei *b* in Fig. 3 und 4.

Am vorderen und am hinteren Rande des Schläfenbeins, also zwei an der rechten und zwei an der linken Seite des Kopfes neben dem Ohr, liegen die Seitenfontanellen, Fig. 3*c* die vordere und *d* die hintere.

Ein Bild von der Größe und Gestalt des Kopfes prägt man sich ein, wenn man die an verschiedenen Stellen an ihm gezogenen Durchmesser merkt. Die für die Geburt wichtigsten am Kopfe des reifen Kindes sind:

1. Der grade Durchmesser, Fig. 2 und 3*ef*, vom gewölbtesten Punkte der Stirn zur hervorragendsten Stelle des Hinterhauptbeins, er mißt 12 Zentimeter. Der Umfang des Kopfes in gleicher Richtung gemessen beträgt 34 Zentimenter.

2. Der kleine schiefe Durchmesser, Fig. 3*gf*, von der Stirn bis zur Nackengrube, er mißt 10, der entsprechende Umfang 32 Zentimeter.

3. Der große schiefe Durchmesser, Fig. 3*bh*, vom Kinn bis zur Spitze des Hinterhauptbeins, er mißt 13½ Zentimeter.

4. Der große Querdurchmesser, Fig. 2*ik*, vom Höcker des Scheitelbeines der einen Seite zu dem der anderen, mißt 9½ Zentimeter.

5. Der kleine oder vordere Querdurchmesser, vor der Kranznaht von dem einen Stirnbein zum andern gemessen, beträgt 8 Zentimeter.

Die in diesem Paragraph genannten Maße beziehen sich auf reife neugeborene Kinder mittlerer Größe, das ist auf Kinder von 50 Zentimeter Länge und etwa 3000 bis 3500 Gramm Gewicht.

Drittes Kapitel.

Vom weiblichen Becken.

§ 23.

Der Körper des erwachsenen Weibes unterscheidet sich von dem des Mannes meist durch geringere Länge, durch schlanker gebaute Knochen, durch reichlicheres Fett unter der Haut, und daher durch mehr abgerundete Formen. Die Schultern und der Brustkorb des Weibes sind schmäler, die Hüftgegend ist breiter als beim Manne. Die bedeutendsten Unterschiede zwischen Mann und Weib zeigen die Fortpflanzungswerkzeuge, welche eben darum Geschlechtsteile heißen. Die weiblichen Geschlechtsteile werden im folgenden Kapitel besprochen. Nächst den Geschlechtsteilen zeigt den wichtigsten Unterschied in seinem Bau das Becken.

§ 24.

Das **Becken** ist, wie auf Fig. 1 zu sehen ist, der knöcherne Ring, der, am unteren Ende der Wirbelsäule gelegen, in aufrechter Stellung den ganzen übrigen Rumpf trägt. Das weibliche Becken hat dünnere, leichtere Knochen als das männliche, der innere Raum des weiblichen Beckens ist in allen Richtungen weiter, die Wände des weiblichen Beckens sind überall niedriger als am männlichen Becken. Außer der Bedeutung, die das menschliche Becken als Stütze des Rumpfes hat,

kommt dem weiblichen Becken eine für uns noch wichtigere Bedeutung dadurch zu, daß das Kind bei der Geburt seinen Weg durch das Becken der Mutter nimmt.

Der Ring des Beckens wird hauptsächlich durch drei Knochen gebildet, durch das Kreuzbein und die beiden Seitenbeine des Beckens. Am Kreuzbein sitzt als Anhang das Steißbein oder Schwanzbein, das unterste Ende der Wirbelsäule. Es besteht aus vier kleinen Knochen; so daß also das Becken der erwachsenen Frau im ganzen sieben Knochen hat.

§ 25.

Das **Kreuzbein**, Fig. 5 *a*, ist der keilförmige Knochen, der die hintere Wand des Beckens bildet; es ist die Fortsetzung der Wirbelsäule; *e* ist der vierte, *d* der fünfte Lendenwirbel. Beim Kinde besteht das Kreuzbein aus fünf einzelnen Wirbeln, beim Erwachsenen sind die früher durch Knorpel miteinander verbundenen zu einem Knochen verschmolzen, vier seichte Querleisten an der vorderen Fläche bezeichnen die Verschmelzungsstellen. Die vordere Fläche, die in das Becken sieht, ist ausgehöhlt von rechts nach links und von unten nach oben, es ist die auf Fig. 1 und auf Fig. 5 der Beschauerin zugewendete Fläche. Die hintere Fläche, die unter der Haut liegt, ist gewölbt und zeigt in der Mitte eine Reihe Fortsätze, die man bei mageren Frauen wie die der übrigen Wirbel durch die Haut fühlen kann. Vgl. dazu Fig. 13, 14, 15, 19, 20.

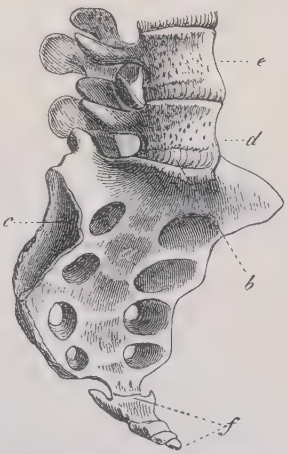


Fig. 5. 1/3 natürl. Größe. Das Kreuzbein mit dem Steißbein und dem 4. und 5. Lendenwirbel.

Von vorn nach hinten gehen durch das Kreuzbein auf jeder Seite 4 Löcher.

Rechts und links am Kreuzbein befindet sich je eine ohrförmige ausgeschweifte Fläche; *c* in Fig. 5 ist die der rechten Seite.

Der obere Rand der vorderen Fläche des Kreuzbeins bildet an der Verbindungsstelle mit dem letzten Lendenwirbel *d* einen starken Vorsprung, das ist der Vorberg, *b*.

Nach unten verbindet sich das Kreuzbein mit dem Steißbein.

Das **Steißbein**, Fig. 5*f*, besteht aus 4 kleinen Wirbeln, welche untereinander beweglich und deren oberster beweglich mit dem unteren Ende des Kreuzbeins verbunden ist.

§ 26.

Die **Seitenbeine** bilden die Seitenwände und die Vorderwand des Beckens. Jedes Seitenbein stellt einen fast halbringförmig gebogenen Knochen dar, dessen Innenfläche ausgehöhlt, dessen Außenfläche gewölbt ist.

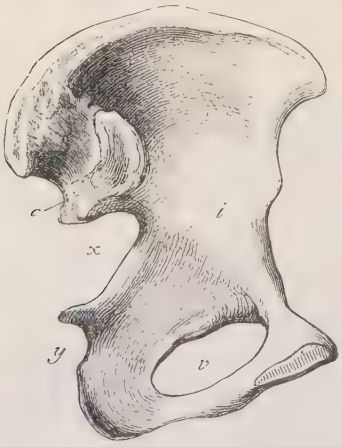


Fig. 6. 1/3 natürl. Größe. Das linke Seitenbein von rechts gesehen.

Die Innenfläche der Seitenbeine, Fig. 6 zeigt die des linken Seitenbeines, ist glatt, mit Ausnahme der hinteren oberen Ecke. Da liegt gerade wie an der Seitenwand des Kreuzbeins eine ohrförmige ausgeschweifte Fläche, *c*. Eine abgerundete Kante läuft bogenförmig quer über die Innenfläche, unterhalb *i* in Fig. 6, das ist die Bogenlinie.

An der gewölbten Außenfläche jedes Seitenbeines, Fig. 7 zeigt die des rechten, liegt eine runde, glatte Vertiefung mit aufgeworfenem Rand; das ist die Pfanne, *u*, in welcher mittelst des Hüftgelenkes das Oberschenkelbein eingelenkt ist. Vergleiche Fig. 1, 10 und 12.

Fig. 7. 1/3 natürl. Größe. Das rechte Seitenbein von rechts gesehen.

Nach unten und innen von der Pfanne liegt das eiförmige Loch, *v*, hinter der Pfanne der große, *x*, und der kleine Hüftausschnitt, *y*.

§ 27.

Beim Kinde besteht jedes Seitenbein aus drei Knochen, welche in der

Pfanne miteinander verbunden sind. Beim Erwachsenen sind die drei Knochen miteinander zu je einem Knochen verschmolzen, dessen Teile aber noch ihre eigenen Namen behalten. Fig. 8 zeigt das linke Seitenbeckenbein von innen gesehen wie Fig. 6 und die ursprünglichen drei Knochen durch Linien voneinander abgegrenzt: 1 ist das Hüftbein oder Darmbein, 2 ist das Sitzbein, 3 das Scham- oder Schoßbein.

Das **Hüftbein** oder **Darmbein,** 1, liegt nach oben von der Pfanne, sein oberer freier Rand ist der Hüftbeinkamm, *hk*, welcher nach vorn in die deutlich durch die Haut zu fühlende vordere Hüftbeinspitze, *vs*, und nach hinten in die mehr im Fleisch versteckte hintere Hüftbeinspitze, *hs*, ausläuft. Nach hinten und unten geht das Hüftbein in das Sitzbein über, nach vorn und unten in das Schambein.

Fig. 8. $^1/_3$ natürl. Größe. Das linke Seitenbein mit Bezeichnung der 3 Stücke, aus denen es besteht.

Am **Sitzbein,** 2, ist der Sitzbeinstachel zu merken, welcher nach hinten und innen gerichtet ist zwischen dem großen und kleinen Hüftausschnitt. Nach unten von ihm liegt der Sitzhöcker, *k*, der große rauhe Vorsprung, auf welchem der Körper beim Sitzen ruht. Von diesem geht nach vorn und innen und etwas nach oben der aufsteigende Sitzbeinast ab, *as*, welcher den unteren Rand des eiförmigen Loches bildet.

Das **Schambein,** 3, ist der vordere untere Teil des Seitenbeines. An jedem Schambein unterscheidet man außer dem Körper des Schambeines, 3, einen queren Ast, *qa*, welcher von da zu der Pfanne verläuft, und einen absteigenden Ast, *ab*, welcher am vorderen unteren Rande des eiförmigen Loches mit dem aufsteigenden Ast des Sitzbeines, *as*, verschmilzt.

§ 28.

Die Schambeinkörper des rechten und des linken Seitenbeines sind miteinander durch eine feste Bandmasse verbunden. Diese Verbindung heißt die **Schamfuge** oder Schambeinfuge, Fig. 9*ag*. Sie schließt vorn den Ring des Beckens. Hinten grenzt jedes Seitenbein an eine Seitenwand des Kreuzbeins, und indem die ohrförmige Fläche des Hüftbeins jeder Seite genau auf eine der ohrförmigen Flächen des Kreuzbeins paßt, wird ebenfalls durch starke Bänder das Kreuzbein jederseits mit einem Hüftbein verbunden. Diese Verbindungen sind die **Hüftkreuzbeinfugen**, eine rechte und eine linke, Fig. 9 und 11*cc*.

So schließen die drei Knochen den Ring, der das Becken heißt. Durch das Verbundensein der beiden Schambeine in der Schamfuge

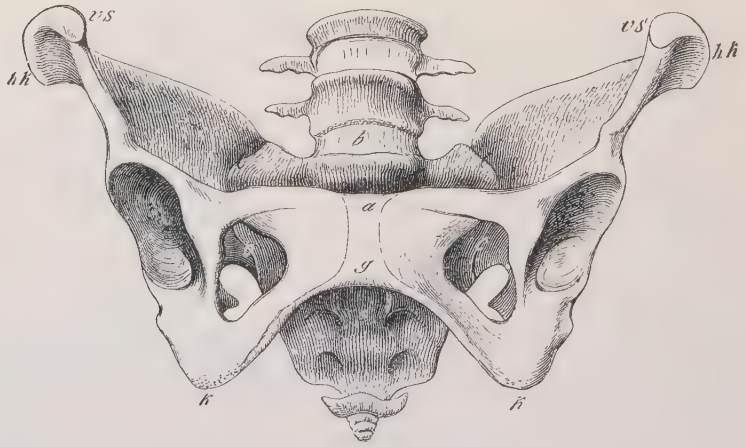


Fig. 9. 1/3 natürl. Größe.
Weibliches Becken von vorn unten, in gleicher Richtung mit der Ebene des Beckeneinganges gesehen.

entsteht an der vorderen Beckenwand ein nach unten bogenförmig offenstehender Knochenrand, *kgk*, welcher von den absteigenden Ästen der Schambeine und den aufsteigenden der Sitzbeine begrenzt wird, das ist der **Schambogen.**

Grade von vorn gesehen bei aufrechtstehender Frau sieht das Becken so aus, wie Fig. 10 es zeigt. Auch hier sind wie in Fig. 9

die zwei untersten Lendenwirbel am Becken gelassen, und die Oberschenkelbeine sitzen in ihrer natürlichen Stellung in den Pfannen.

§ 29.

Wie das Becken außen von Weichteilen umhüllt ist, die seine Form verstecken, siehe Fig. 1, so ist es auch innen von Weichteilen ausgekleidet. Diese sind aber so nachgiebig und nehmen, wenn der Kopf des Kindes durch das Becken geht, so wenig Raum ein, daß für die Geburt

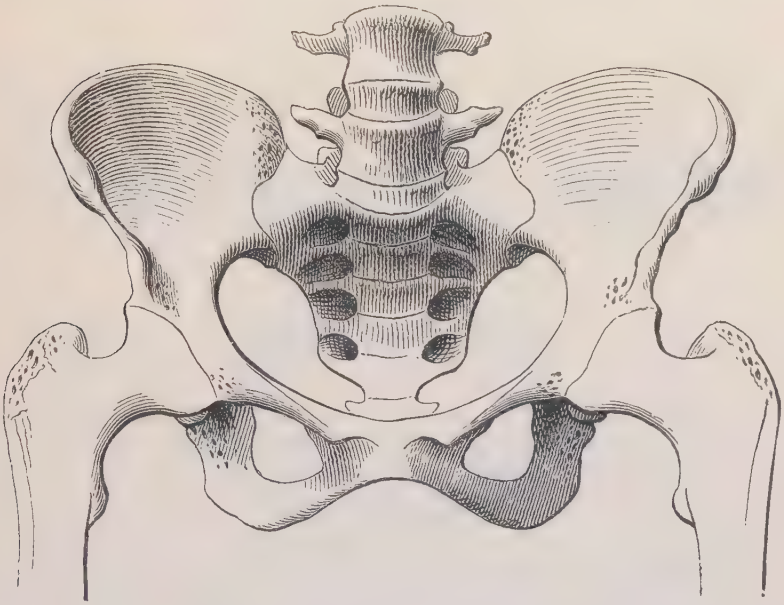


Fig. 10. 1/3 natürl. Größe.
Weibliches Becken grade von vorn gesehen.

die Form des inwendigen Beckenraumes hauptsächlich durch die knöchernen Wände bestimmt wird. Wichtig für die Gestalt des Beckenraumes sind noch die starken Bänder, welche vom Sitzbeinstachel Fig. 11*g* und vom Sitzbeinhöcker zu dem Seitenrand des Kreuzbeins gehen, Fig. 11*hh*. Durch diese Bänder werden die Hüftausschnitte zu Hüftlöchern.

Wo in der knöchernen Wand Lücken sind, an den eiförmigen Löchern und den Hüftlöchern, da wird die Wand, wie auch vorn am Bauch über der Schamfuge, durch Weichteile gebildet.

Nach oben öffnet sich der Beckenraum in die Bauchhöhle. Der Beckenboden, welcher von Knochen nur die kleinen Steißbeinwirbel enthält, wird durch Weichteile geschlossen, durch welche hindurch sich der After und die Schamspalte öffnen.

Wie Fig. 11 das Becken senkrecht auf den Eingang gesehen darstellt, so stellt Fig. 12 das Becken senkrecht auf den Ausgang gesehen dar. Auch Fig. 12 zeigt die straffen Bänder, welche vom Höcker und Stachel des Sitzbeins zum Kreuzbein gehen. Die Hüftgelenke sind unversehrt; jederseits sitzt das Oberschenkelbein in der Pfanne. Die

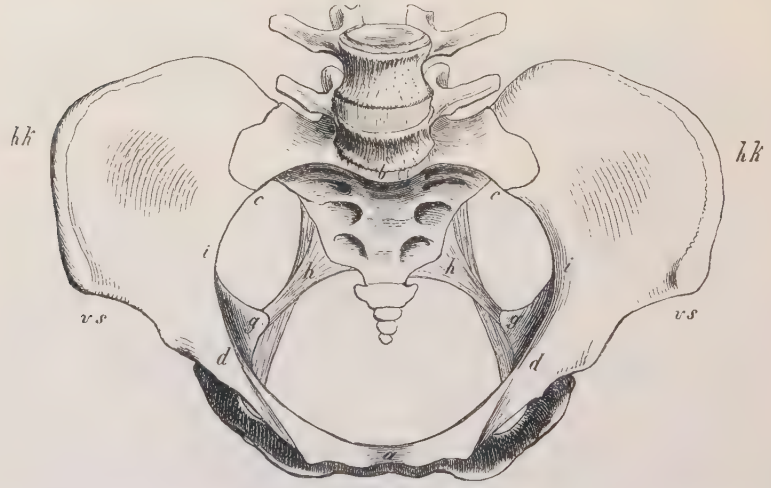


Fig. 11. 1/3 natürl. Größe.
Weibliches Becken von vorn oben, in der Richtung senkrecht auf den Beckeneingang gesehen.

Oberschenkelbeine sind gespreizt und nach außen gedreht, gerade so wie in der auf Seite 29 folgenden Fig. 16. Die einzelnen Punkte an den Knochen des Beckens sind nun der Hebamme bereits bekannt und deshalb an der Fig. 12 nicht von neuem bezeichnet worden.

§ 30.

Vom Vorberg läuft nach beiden Seiten eine stumpfe Kante über die vordere Fläche des Kreuzbeins, diese Kante setzt sich bogenförmig über die Hüftbeine fort und endigt auf dem queren Ast der Schambeine.

Diese Linie ist die **Bogenlinie**. Fig. 6 und Fig. 11 *i*. Der Raum oberhalb dieser Linie heißt das große Becken, der Raum unterhalb das kleine Becken.

Das **große Becken** mißt von rechts nach links an der weitesten Stelle der Hüftbeinkämme, Fig. 9 und 11 *hkhk*, 27 Zentimeter, von der vorderen Hüftbeinspitze der einen Seite zu der der anderen, *vs vs*, 24 Zentimeter. Die Wände des großen Beckens laufen trichterförmig gegen die Bogenlinie hinab.

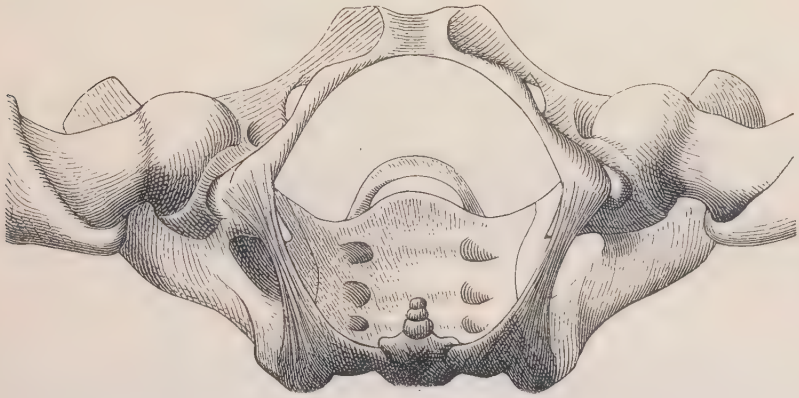


Fig. 12. 1/3 **natürl. Größe.**
Weibliches Becken von unten, in der Richtung gegen den Beckenausgang gesehen.

§ 31.

Im **kleinen Becken** sind die Durchmesser in verschiedenen Höhen zu merken: 1. im Beckeneingang, 2. in der Beckenmitte, 3. in der Beckenenge, 4. im Beckenausgang.

Der **Beckeneingang** wird durch die Linie begrenzt, welche das große Becken von dem kleinen trennt.

Sein grader Durchmesser, von der Mitte des Vorberges zum oberen Rand der Schambeinfuge gezogen, Fig. 11 und Fig. 13 *ab*, mißt 11 Zentimeter.

Sein querer Durchmesser, der von der größten Ausschweifung der Bogenlinie der einen Seite zu der der anderen gezogen wird, Fig. 11 *ii*, mißt 13 1/2 Zentimeter.

Die beiden schrägen Durchmesser, welche von der Hüftkreuzbeinfuge der einen Seite zur Vereinigungsstelle des Hüft- und Scham-

beins der anderen Seite gezogen werden, Fig. 11 *cd cd*, messen jeder etwa 12 Zentimeter. Der von rechts hinten nach links vorn gezogene schräge Durchmesser heißt der rechte oder erste, der von links hinten nach rechts vorn gezogene der linke oder zweite schräge Durchmesser.

§ 32.

In der **Beckenmitte** zieht man den graden Durchmesser von der Mitte der Kreuzbeinaushöhlung, also von der Mitte oder vom oberen Rande des dritten Kreuzwirbels nach der Mitte der Schamfuge, Fig. 13 *dc*, er mißt 13 Zentimeter.

Der quere Durchmesser geht durch die Mitte des eben genannten beiderseits nach den Pfannengegenden, er mißt 12 Zentimeter.

Die schrägen Durchmesser in dieser Höhe des Beckens sind die weitesten am ganzen Becken und zugleich dehnbar, weil ihre Enden auf die Weichteile des Hüftausschnittes und des eiförmigen Loches treffen.

§ 33.

In der **Beckenenge** läuft der grade Durchmesser von der Verbindungsstelle des Kreuzbeins mit dem Steißbein zum unteren Rande der Schambeinfuge, Fig. 13 *fe*, er mißt 11½ Zentimeter.

Der quere Durchmesser, von dem Sitzbeinstachel der einen Seite zu dem der anderen, mißt 10 Zentimeter, er ist der engste am ganzen Becken, Fig. 11 *gg*.

Die schrägen Durchmesser auch der Beckenenge treffen zwar auf Weichteile, aber ihre Dehnbarkeit ist sehr beschränkt durch die straffen Bänder, welche vom Sitzbeinstachel und vom Sitzbeinhöcker jederseits zum Kreuzbein gehen, Fig. 11 *hh*.

§ 34.

Im **Beckenausgang** läuft der grade Durchmesser von der Steißbeinspitze zum untern Rand der Schamfuge, Fig. 13 *hg*. Er mißt zwar nur 9½ Zentimeter bei nach vorn gebogenem Steißbein, kann aber, wie bei der Geburt geschieht und in Fig. 13 dargestellt ist, durch Zurückbiegen des Steißbeins auf 12 Zentimeter erweitert werden.

Den queren Durchmesser bildet der Abstand der beiden Sitzhöcker, er beträgt 11 Zentimeter.

Die schrägen Durchmesser treffen vorn an den Schambogen, hinten in die dehnbaren Weichteile.

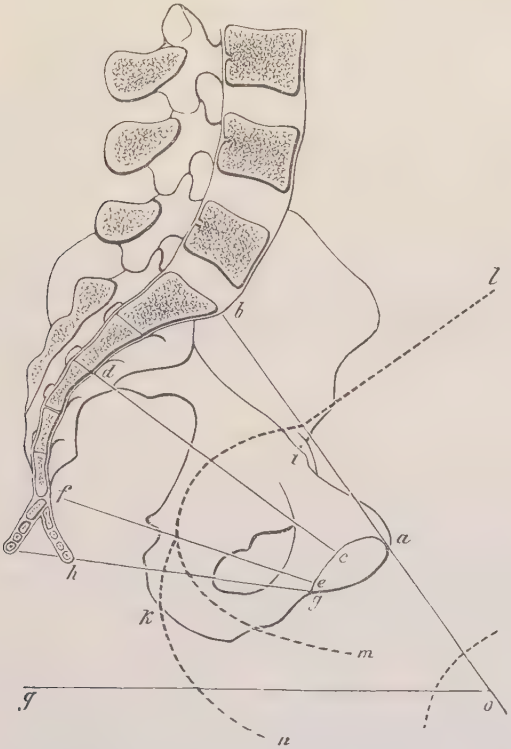


Fig. 13. 1/3 natürl. Größe.
Linke Beckenhälfte von rechts gesehen, mit Einzeichnung der graden Durchmesser und der Führungslinie.

§ 35.

Die rechte und linke Wand des Beckens sind gleichgestaltet, siehe Fig. 9, 10, 11 u. 12, die vordere und hintere sind verschieden, siehe Fig. 13. Die **Tiefe** des Beckens beträgt hinten, vom Vorberg *b* zur Steißbeinspitze *h*, 12, vorn, an der Schambeinfuge von *a* nach *g*, 4 Zentimeter.

Weil die hintere Wand des Beckens ausgehöhlt, die vordere Wand ein wenig in das Becken hineingewölbt ist, ist die ganze **Richtung des Beckenkanals** eine nach vorn gekrümmte. Eine Linie, die durch die Mitte aller vorhergenannten graden Durchmesser geht, zeigt diese Richtung an, sie steht überall von den gegenüberliegenden Wänden des Beckens gleichweit ab. Diese Linie heißt die **Führungslinie** des Beckens *lm*. Sie ist für die Hebamme von der größten Wichtigkeit, weil alles, was durch das Becken geht, von oben hinaus oder von unten hinein, das Kind, die Hand der Hebamme, oder was es sei, diese Richtung einschlagen muß.

Wenn durch Zurückbiegen des Steißbeins die hintere Beckenwand zurückgebogen wird, dann liegt im Beckenausgang auch die Führungslinie weiter hinten, *ln*; so läuft die Führungslinie zum Beispiel, während der Kindeskopf aus dem Becken tritt.

§ 36.

Je nachdem wir sitzen, liegen oder stehen, hat unser Becken eine verschiedene Stellung zu den Teilen unseres Körpers und zu dem Fußboden; auch im ruhigen Stehen können wir absichtlich die Stellung unseres Beckens verändern. Beim zwanglosen Stehen und Gehen hat aber das Becken bei jedem Menschen eine bestimmte Stellung, weil nur auf eine Art der Körper bequem auf dem Becken getragen wird.

Diese Stellung des Beckens zum Boden heißt die **Neigung des Beckens**. Die regelmäßige Neigung des Beckens der Frau ist ungefähr der Art, daß bei ungezwungener aufrechter Stellung die vorderen Hüftbeinspitzen und der obere Rand der Schambeinfuge gleichweit vorn stehen. Dabei sieht der Beckeneingang mehr nach vorn als nach oben. Grade von vorn gesehen zeigen das Becken in seiner regelmäßigen Neigung Fig. 1 und Fig. 10; von der Seite gesehen Fig. 13, 19, 20. Den Winkel, den der verlängerte grade Durchmesser des Beckeneinganges der stehenden Frau mit dem Fußboden bildet, *o* in Fig. 13, nennt man den Neigungswinkel.

Fig. 14 stellt die Haltung des Körpers dar bei absichtlich sehr verminderter, Fig. 15 bei sehr verstärkter Beckenneigung. Die Heb-

amme kann im Stehen oder im Liegen mit dem eigenen Körper die verschiedene Haltung abwechselnd einnehmen. Bei verminderter Beckenneigung steht der obere Rand der Schambeinfuge weiter vorn als die vordere Hüftbeinspitze, Fig. 14, der Zugang zu den Geschlechtsteilen liegt beinahe vor den Schenkeln. Bei verstärkter Beckenneigung, Fig. 15,

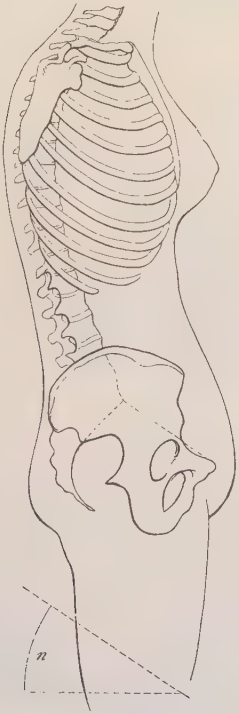


Fig. 14. 1/3 natürl. Größe.

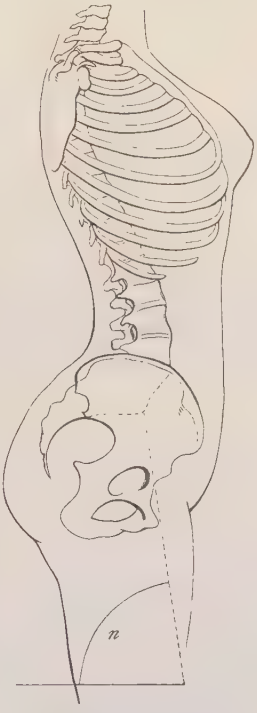


Fig. 15. 1/3 natürl. Größe.

Willkürlich verminderte und vermehrte Neigung des Beckens.

steht die vordere Hüftbeinspitze weiter vorn als die Schambeinfuge, der Zugang zu den Geschlechtsteilen liegt ganz zwischen den Schenkeln und weiter hinten. Der Neigungswinkel wird bei verminderter Beckenneigung kleiner, bei verstärkter Beckenneigung größer, *n* in Fig. 14 und 15.

Das für die Hebamme Wichtige an der Sache ist es, zu wissen, daß die Lendenwirbelsäule so stark, wie die beiden Figuren zeigen, gestreckt und gebeugt werden kann, und daß damit die Hinterwand des

Bauches und dadurch auch die schwangere Gebärmutter eine ganz verschiedene Richtung zum Eingang des Beckens bekommt, eine verschiedene Richtung zu jeder Stelle des Weges, den das Kind bei der Geburt zurücklegt. Davon wird später die Rede sein.

Viertes Kapitel.

Von dem Bau und der Lage der weiblichen Geschlechtsteile.

§ 37.

Die weiblichen **Geschlechtsteile** liegen teils außen am Becken in der Schamgegend, teils innen im Becken; man teilt sie danach in **innere** und **äußere**. Zu den weiblichen Geschlechtsteilen gehören außerdem noch die **Brüste**.

1. Äußere Geschlechtsteile oder Schamteile. (Fig. 16.)

§ 38.

Die vor dem After, 1, gelegene fleischige, von Haut überzogene Partie ist das Mittelfleisch oder der **Damm**, 2. Der Damm erstreckt sich seitlich bis zu den Stellen, wo die Sitzhöcker durch die Haut zu fühlen sind, und bildet eine von vorn nach hinten 3 bis 4 Zentimeter breite Brücke zwischen der Afteröffnung und der Schamspalte. Am After ist der Damm dicker, wird nach vorn zu immer dünner und läuft ganz vorn, am hinteren Rande der Schamspalte, in das zarte **Schamlippenbändchen** aus, 3; vergleiche dazu die später folgenden Figuren 19 und 20.

Der Damm ist für die Hebamme besonders wichtig, weil er die Muskeln enthält, von welchen der willkürliche Schluß des Afters und der natürliche Schluß der Schamspalte und die Festigkeit des Beckenbodens abhängt, und weil der Damm bei der Geburt in Gefahr kommen kann, zu zerreißen.

Nach vorn vom Damm, zwischen den Schenkeln gelegen, erstreckt sich etwa 8 Zentimeter lang die **Schamspalte.** Zu beiden Seiten der Schamspalte liegen die im jungfräulichen Zustande eng aneinanderliegenden **großen Schamlippen,** 4, zwei breite Hautfalten, welche an ihrer äußeren Seite behaart, an ihrer inneren glatt und feucht sind. Am vorderen Rand des Dammes sind die großen Schamlippen durch

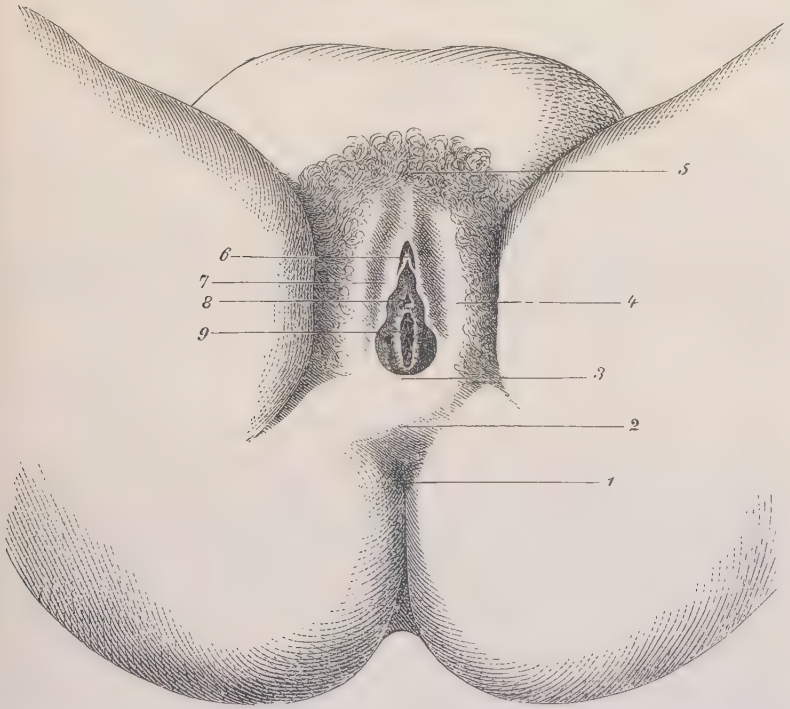


Fig. 16. 1/3 natürl. Größe.
Die äußeren Geschlechtsteile des Weibes, die großen Schamlippen auseinandergebreitet.

das genannte Schamlippenbändchen verbunden, vorn und oben gehen sie in den mit krausen Haaren besetzten **Schamberg,** 5, über, welcher, vor der Schambeinfuge gelegen, an den Bauch grenzt.

Öffnet man durch Zurseiteziehen der großen Schamlippen die Schamspalte, so zeigen sich die dahinter gelegenen Teile, rot gefärbt wie die Innenfläche des Mundes, weil sie wie diese von Schleimhaut überzogen sind. Im Grunde der Schamspalte etwas vor deren Mitte

liegt ein erbsengroßes, hervorragendes Knöpfchen, das ist die **Eichel des Kitzlers**, 6. Weiter oben nach vorn fühlt man den übrigen Teil des Kitzlers durch die Schleimhaut als einen harten Strang.

Der Kitzler ist vorn von einer Hautfalte umgeben, das ist die **Vorhaut des Kitzlers.** Nach unten und hinten gehen von der Eichel des Kitzlers zwei kleine Hautfalten ab, das ist das **Bändchen des Kitzlers.** Die Vorhaut und das Bändchen vereinigen sich auf jeder Seite zu je einer Hautfalte, welche an der Innenseite der großen Schamlippe herabläuft und mit ihr verschmilzt. Diese beiden Hautfalten sind die **kleinen Schamlippen**, 7. Bei Frauen, welche geboren haben, meist, oft aber auch bei Jungfrauen, ragen die kleinen Schamlippen zwischen den großen hervor. Der Raum zwischen beiden kleinen Schamlippen ist der **Vorhof** der weiblichen Geschlechtsteile. Da liegt etwa 2 Zentimeter hinter der Eichel des Kitzlers die **Mündung der Harnröhre**, 8, welche der Ausgang aus der Urinblase ist. Dicht hinter der Mündung der Harnröhre liegt der **Eingang in die Scheide**, 9, eine im ruhenden Zustande längsgeschlitzte Öffnung, deren größerer Teil bei Jungfrauen durch eine sichelförmige oder auch ringförmige Schleimhautfalte, das **Jungfernhäutchen**, 9, verdeckt ist. Das Jungfernhäutchen zerreißt meistens beim ersten Beischlaf, in seltenen Fällen erst bei der Geburt; durch die Geburt des ersten Kindes erfolgt immer eine weit tiefere Zerreißung des Jungfernhäutchens, als früher durch den Beischlaf erfolgt war. Die kleinen Reste des Jungfernhäutchens, welche, nachdem es zerrissen ist, am Scheideneingang stehen bleiben, heißen die **myrtenförmigen Warzen**. Vergleiche dazu Fig. 32 und 33.

2. Innere Geschlechtsteile. (Dazu Fig. 17, 18, 19, 20 und 21.)

§ 39.

Die **Scheide** oder Mutterscheide ist eine schlauchförmige Höhle, welche sich vom Scheideneingang aus etwa einen Finger lang in der Richtung aufwärts und rückwärts erstreckt; siehe Fig. 19 und 20. Die Scheide ist ausgekleidet von einer Fortsetzung der im vorigen Paragraph genannten Schleimhaut. Ihre vordere und hintere Wand sind mit straffen querlaufenden Falten besetzt, die aber durch häufige Ausdehnung beim Beischlaf und bei Geburten ausgeglättet werden;

dann werden die Wände glatt und schlaff. Im ruhenden Zustande liegt die vordere Wand dicht an der hinteren an. Bei Jungfrauen ist die Scheide ziemlich eng, durch den Beischlaf und mehr noch durch

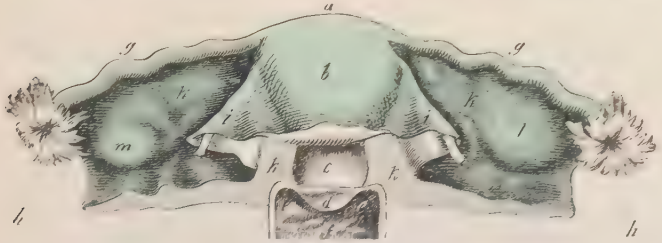


Fig. 17. 1/3 natürl. Größe.
Die Gebärmutter mit ihren auseinandergebreiteten Anhängen von der vorderen Seite gesehen.

Geburten wird sie weiter. Der oberste Teil der Scheide heißt das **Scheidengewölbe**, *e* in Fig. 17 und 18, in ihn ragt von oben und vorn der unterste Abschnitt der Gebärmutter, der eben darum Scheidenteil der Gebärmutter heißt, Fig. 17*d*, zapfenförmig hinein.

§ 40.

Die **Gebärmutter** liegt über der Scheide in wechselnder Lage, wie Fig. 19 und 20 zeigen. Fig. 17 zeigt die Gebärmutter im Zusammenhang mit der Scheide und mit den anderen später zu beschreibenden Teilen von unten und vorn. Sie ist ein beinahe birnförmiger, von vorn nach hinten platter, fester, fleischiger Körper, 8 Zentimeter lang, oben 5 Zentimeter breit und im jungfräulichen Zustande 30—40 Gramm schwer.

Man unterscheidet an ihr eine vordere und eine hintere Fläche, zwei seitliche Ränder und den oberen Rand, den **Grund** der Gebärmutter *a*; ferner den oberen größeren Abschnitt, den **Körper** *b*, und den unteren schmäleren, den **Hals** der Gebärmutter *c*, von welchem wiederum der unterste Teil der vorhin erwähnte **Scheidenteil** *d* ist.

Der Gebärmutterkörper ist überzogen vom **Bauchfell**, einer glatten Haut, welche die ganze Bauchhöhle auskleidet und wie die Gebärmutter auch den Darm und den Magen, die Leber und die Milz außen überzieht. Das Bauchfell ist in Fig. 17 bis 21 blau gezeichnet.

Vom Grund der Gebärmutter *a* gehen nach rechts und links die **Eileiter** ab, Fig. 17 und 18*gg*, auch **Muttertrompeten** genannt wegen ihres trompetenförmigen Endes *hh*, welches frei in die Bauchhöhle sich öffnet.

Etwas tiefer und weiter nach vorn gehen vom Körper der Gebärmutter die **runden Mutterbänder** ab, *ii*, wie die Eileiter vom

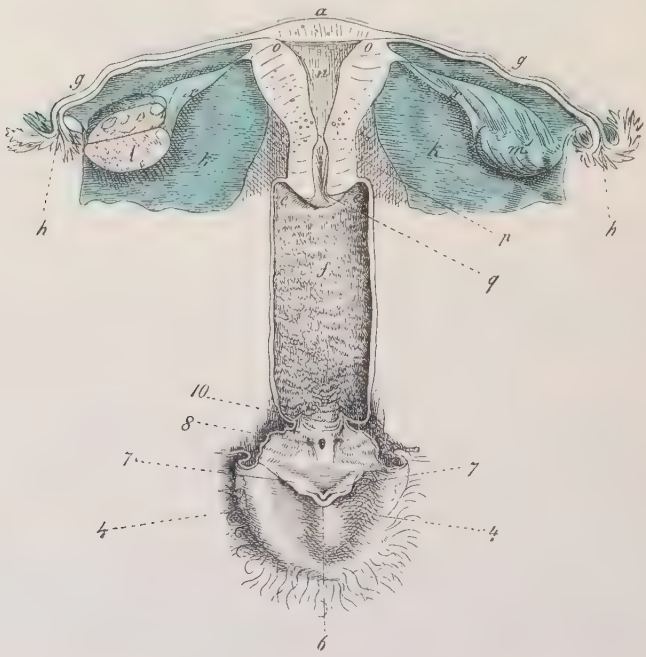


Fig. 18. 1/3 natürl. Größe.
Die Innenfläche der weiblichen Geschlechtsteile. Die hintere Wand der Gebärmutter, der Scheide und der äußeren Teile ist weggenommen.

Bauchfell bekleidet. Sie gehen nach vorn und senken sich in die Bauchwand in der Leistengegend.

Die Ausbreitung des Bauchfells vom runden Mutterband bis zum Eileiter hin, *kk*, und noch darüber hinaus nach hinten, heißt **das breite Mutterband.** Bei *l* und *m* in Fig. 17 zeigt das platt hingelegte Mutterband eine Hervorwölbung, die rührt her von den auf der anderen Seite gelegenen Eierstöcken. Siehe die folgenden Figuren.

§ 41.

Fig. 18 zeigt die aus dem Leibe herausgenommene Gebärmutter nebst Scheide und äußeren Geschlechtsteilen, Muttertrompeten und Eierstöcken von hinten. Die hintere Wand der Gebärmutter und der Muttertrompeten, der Scheide und der äußeren Teile ist weggeschnitten, so daß das Innere der Teile sichtbar ist.

Die Bezeichnung der äußeren Teile ist von Fig. 16 her bekannt: 4 die großen Schamlippen, 6 die Vorhaut des Kitzlers, 7 die kleinen Schamlippen, 8 die Harnröhrenmündung, 10 der Eingang in die Scheide. *f* ist die Scheide, *ee* das Scheidengewölbe, *q* der **äußere Muttermund**. Der führt in den **Halskanal** der Gebärmutter, welcher von faltiger Schleimhaut ausgekleidet ist, und von da führt der **innere Muttermund** *p* in die **Gebärmutterhöhle** *n*. Die Gebärmutterhöhle hat nach rechts und links bei *oo* eine ganz enge Fortsetzung in die Eileiter. Auch die Gebärmutter und die Eileiter sind von Schleimhaut ausgekleidet. Der Kanal der Eileiter erweitert sich nach rechts und nach links hin und mündet am trompetenförmigen Ende frei in die Bauchhöhle bei *h* und *h*.

Unterhalb und etwas weiter hinten als die Eileiter gehen von der Gebärmutter die **Eierstocksbänder** ab, *xx*, ebenfalls vom Bauchfell bekleidet; sie gehen zu den **Eierstöcken** *l* und *m*, zwei mandelförmigen Körpern, welche zahlreiche kleine bis erbsengroße Bläschen enthalten, in welchen je ein Ei gelegen ist, selten zwei. Das menschliche Ei ist kugelrund, so groß wie ein feines Sandkorn, so groß etwa wie der vierte Teil dieses Punktes . Der linke Eierstock *l* ist aufgeschnitten, so daß diese Bläschen sichtbar sind. *k* und *k* ist jederseits die hintere Fläche des breiten Mutterbandes. Die breiten Mutterbänder gehen jederseits zur inneren seitlichen Wand des Beckens; in Figur 21, welche die Teile in ihrer natürlichen Lage darstellt, ist das deutlich zu sehen.

§ 42.

Die Gebärmutter wird in ihrer **Lage** gehalten durch die genannten Bänder und durch die ganze Ausbreitung des Bauchfells, ferner durch die feste Verbindung mit der Scheide und durch eine starke sehnige Haut, welche unterhalb des Bauchfells das Becken inwendig auskleidet.

Die Lage der Gebärmutter ist aber nicht immer die gleiche, sie wechselt täglich in bestimmten Grenzen. Das kommt zustande durch den wechselnden Druck der Bauchpresse und durch die wechselnde Füllung

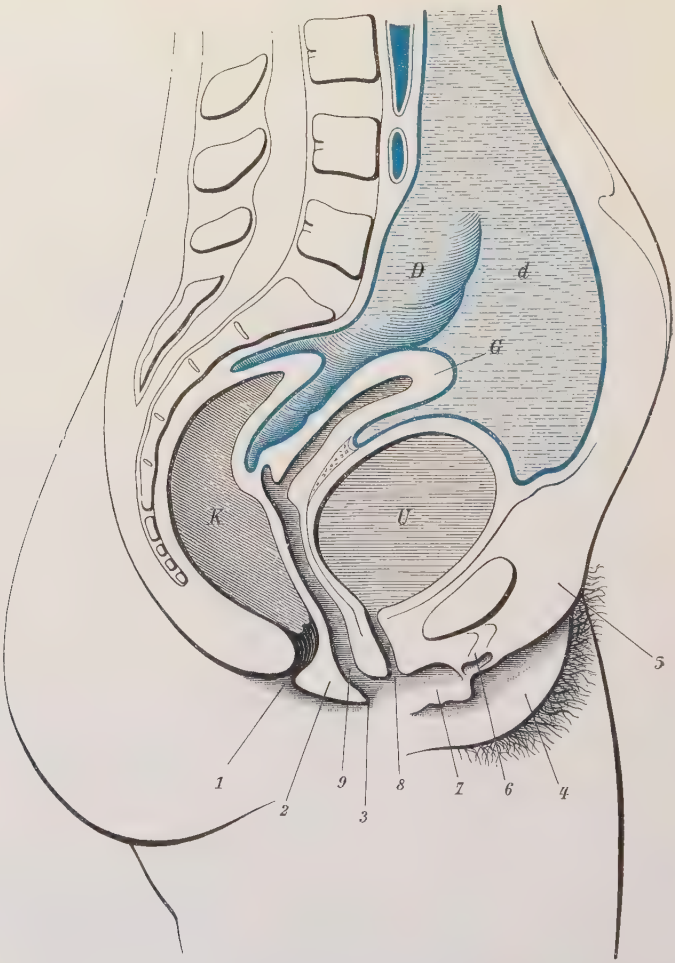


Fig. 19. 1/3 natürl. Größe.
Linke Hälfte des weiblichen Beckens mit den Weichteilen; Mastdarm und Blase gefüllt.

und Entleerung der Harnblase, welche vor der Gebärmutter, und des Mastdarms, welcher hinter der Gebärmutter und der Scheide im Becken gelegen ist.

§ 43.

Die Figuren 19 und 20 zeigen das Becken der Frau in derselben Richtung durchschnitten wie Fig. 13, die linke Hälfte von rechts gesehen,

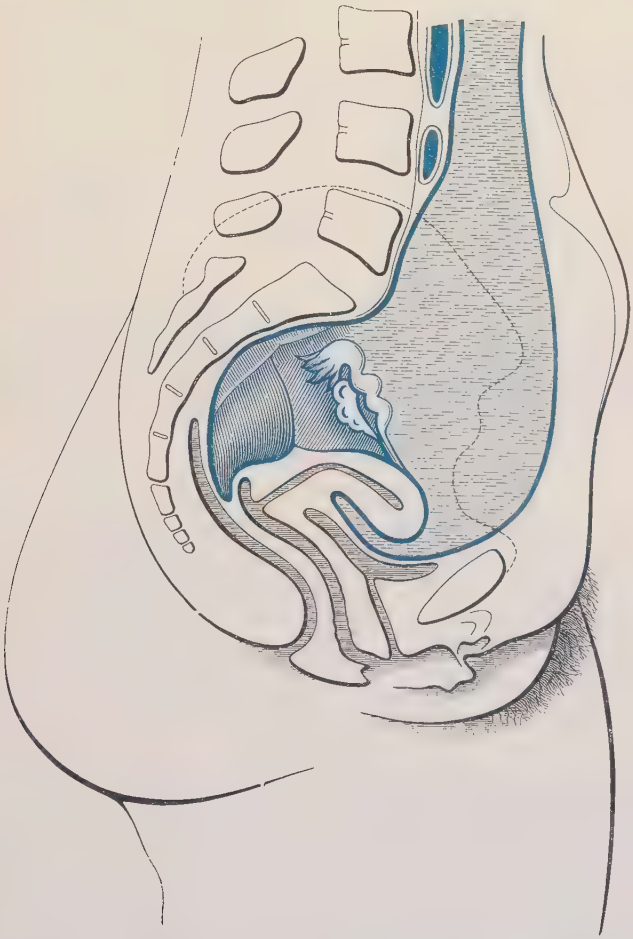


Fig. 20. 1/3 der natürl. Größe.
Weibliches Becken mit den Weichteilen; Mastdarm und Blase in leerem Zustand.

mit den darin gelegenen Weichteilen, wie sie in der lebenden Frau liegen. Die Hebamme erkennt nahe der Rückseite die durchschnittenen drei untersten Lendenwirbel nebst Kreuzbein und Steißbein, vorn die durchschnittene Schamfuge. Die in Fig. 19 mit 1 bis 9 bezeichneten

Teile sind der Hebamme bekannt, 1 ist der After, 2 der Damm, 3 das Schamlippenbändchen, 4 die große Schamlippe, 5 der Schamberg, 6 der Kitzler, 7 die kleine Schamlippe, 8 die Mündung der Harnröhre, 9 der Eingang in die Scheide. Die vordere Wand der Scheide liegt im leeren Zustand der hinteren Wand dicht an. Von der Scheide aus geht es nach oben und vorn in die Gebärmutter. Auch die Wände der Gebärmutter liegen, die vordere der hinteren, eng an. Vor der Scheide und Gebärmutter liegt die Harnblase, mit Urin mäßig angefüllt, *U.* Hinter der Scheide und Gebärmutter liegt der Mastdarm, er ist in Fig. 19 angefüllt mit Kot, *K.* Die blaue Linie ist das durchschnittene Bauchfell, was oberhalb dieser blauen Linie liegt, ist die Bauchhöhle. *D* ist der Dickdarm, der übrige Raum, *d*, ist von den Windungen des Dünndarms erfüllt, welche nicht gezeichnet sind. Vor dem 3. und 4. Lendenwirbel, hinter dem Bauchfell, hat der Schnitt die hier gelegenen großen Blutgefäße getroffen.

§ 44.

In Fig. 20 sind Blase, Scheide und Mastdarm in gleichmäßig leerem Zustande dargestellt, wie sie in der lebenden Frau liegen. Die obere Wand der Harnblase liegt auf der unteren, die obere vordere Wand der Scheide auf der hinteren; auf der Scheide und der Blase liegt die Gebärmutter, vorn mit ihrem Grund, hinten vor dem Steißbein mit dem Muttermund. Auch der obere Teil des Darmes ist leerer, die Figur dadurch schlanker als Fig. 19. Hinter der Gebärmutter fällt der Blick in die Beckenhöhle, man sieht das breite Mutterband, welches von der Gebärmutter zur linken Wand des Beckens geht, und an dessen vorderem, oberem Rande den linken Eierstock und den geschlängelten Eileiter.

Der Rand des großen Beckens ist punktiert in die Figur gezeichnet, damit die Hebamme recht deutlich sieht, wo und wie im Becken die genannten Teile liegen.

§ 45.

Fig. 21 zeigt die Eingeweide des Beckens von der Bauchhöhle aus gesehen. Der Blick fällt in das Becken ganz in derselben Richtung wie in Fig. 11. *D* ist der gefüllte Dickdarm, der in der Tiefe des

Beckens in den Mastdarm übergeht, *G* die Gebärmutter, *Bl* die Harnblase. Muttertrompeten und Eierstöcke haben in der Gestalt, wie sie an den herausgenommenen und ausgebreiteten Teilen in Fig. 17 und 18 dargestellt sind, im Becken nicht Platz, sie liegen seitlich an der Wand des Beckens, nach rückwärts und aufwärts von der Gebärmutter. Dabei bedecken die Muttertrompeten mit der Falte des Bauchfells, an der sie angeheftet sind, ganz oder fast ganz die Eierstöcke. Die rechte

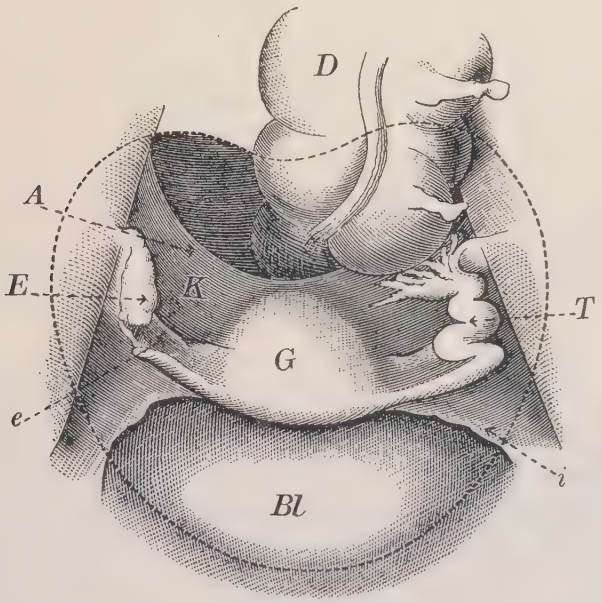


Fig. 21. ½ der natürl. Größe.
Die Eingeweide des weiblichen Beckens in ihrer Lage, senkrecht in den Beckeneingang gesehen, den die punktierte Linie andeutet.

Muttertrompete ist weggeschnitten, um den rechten Eierstock *E* zu zeigen. *T* ist die linke Muttertrompete. Auch von der Lage der Gebärmutterbänder bekommt die Hebamme durch Fig. 21 ein richtiges Bild. *i* ist das runde Mutterband, *e* das Eierstocksband, *k* das breite Mutterband. Der hintere Rand der breiten Mutterbänder, *A*, ist für die Befestigung der Gebärmutter von besonderer Wichtigkeit, er wird deshalb mit besonderem Namen als Gebärmutter-Kreuzbeinband oder als Aufhängeband der Gebärmutter bezeichnet.

3. Brüste.

§ 46.

Zu beiden Seiten vor den Rippen, siehe Figur 1, liegen in vielem Fett eingebettet die beiden **Milchdrüsen**, in denen nach der Geburt die Milch bereitet wird. Die jede Brust halbkugelförmig überziehende Haut zeigt in der Mitte einen runden, bei blonden Frauen meist hellrot, bei dunklen braun gefärbten Fleck, den **Warzenhof**, in dessen Mitte eine rundliche, empfindliche Hervorragung sich erhebt, die **Brustwarze**. Auf der Warze münden die Ausführungsgänge der Milchdrüse in etwa 12 Öffnungen, aus denen beim Säugen die Milch hervorfließt.

Fünftes Kapitel.

Von den Verrichtungen der weiblichen Geschlechtsteile.

§ 47.

Die Hauptverrichtung der weiblichen Geschlechtsteile ist die **Fortpflanzung**, das heißt die Hervorbringung neuer Menschen. Von der **Schwangerschaft**, der **Geburt** und dem **Wochenbett** handeln die folgenden Teile dieses Lehrbuches. Aber auch von den Verrichtungen außer diesen Zuständen muß die Hebamme einiges wissen.

§ 48.

In der **Kindheit** haben die Geschlechtsteile gar keine bemerkbaren Verrichtungen, sie werden ernährt und wachsen, wenn auch langsam, mit dem übrigen Körper. Obgleich die ganzen Geschlechtsteile inwendig mit Schleimhaut ausgekleidet sind, ist die Absonderung auf ihrer Oberfläche in diesem Alter doch so gering, daß im gesunden Zustand keine Feuchtigkeit nach außen tritt.

§ 49.

Zu der Zeit, wo der Körper seine bleibende Größe beinahe erreicht hat, bei uns in Deutschland meist mit dem 15. Jahre, entwickeln sich

die Geschlechtsteile schnell zu ihrer Vollendung. Äußerlich wird das sichtbar an dem Größer- und Prallerwerden der großen Schamlippen, an dem Hervorwachsen der Haare auf dem Schamberg, an dem Vollwerden der Brüste. Die inneren Teile entwickeln sich dementsprechend zu größerer Fülle, sie erreichen die Größe, die sie in der erwachsenen Frau haben. Im Eierstock werden die bisher unentwickelten Eier reif.

Wenn das erste Ei im Eierstock reif geworden ist, tritt die erste **Blutung** aus den Geschlechtsteilen ein, welche nun als **monatliche Reinigung, Regel,** Periode, Veränderung und wie sie sonst noch genannt wird, in regelmäßigen Zwischenräumen, bei den meisten Frauen alle vier Wochen sich wiederholt. Mit dem ersten Auftreten dieser Blutung ist das Kind zum mannbaren Weibe, zur Jungfrau geworden, ist, wie man es nennt, **geschlechtsreif.**

§ 50.

Die Geschlechtsteile werden zur Zeit der Regel wärmer, weicher; es tritt schleimige Absonderung ein; es gesellt sich die Blutung hinzu. Die Blutung, welche von der Schleimhaut der Gebärmutter kommt, dauert meist vier bis fünf Tage; sie verliert sich dann allmählich, indem das Blut wieder wässeriger wird, wieder etwas Schleim sich beimischt, und dann alle Absonderung aufhört. Bei ganz gesunden Mädchen und Frauen ist der Eintritt und der Verlauf der Regel schmerzlos.

§ 51.

Die Menge des Blutes, die Dauer der Blutung, auch die Zwischenräume der Blutungen und die Zeit des ersten Auftretens sind bei verschiedenen Frauen verschieden, und es darf aus solchen **Abweichungen vom Gewöhnlichen,** wenn die Frauen sich wohl fühlen, nicht ohne weiteres auf Krankheit geschlossen werden.

§ 52.

Bei vielen Frauen gehen einige Beschwerden, namentlich ein Gefühl von Ermüdung, ziehende Schmerzen im Kreuz und in den Schenkeln, ein Gefühl von Spannung in den Brüsten, dem Eintritt der Regel voraus oder begleiten ihren Anfang.

Tritt aber die Blutung bei einem Mädchen im gewöhnlichen Alter nicht ein, obgleich jene Beschwerden sich einstellen, oder bleibt sie unter solchen Beschwerden aus, wenn sie früher schon da war, oder dauern jene Beschwerden länger und heftiger, als sie früher die Blutung begleiteten, gesellen sich Urin- und Stuhlbeschwerden dazu; oder geht das Blut anstatt flüssig in Stücken ab, oder ist die Blutung viel heftiger, oder ist sie häufiger, als sie früher bei derselben Person war; oder endlich ist eine Frau auch außer der Zeit der Regel nicht frei von unbequemen Gefühlen im Becken, nicht frei von Ausfluß aus den Geschlechtsteilen oder von Blutung: so liegt dem eine **Krankheit** zugrunde und muß der Rat des Arztes eingeholt werden. Durch Vernachlässigung solcher Zustände kann Unfruchtbarkeit und können unheilbare Leiden entstehen. Schlimmer noch als Vernachlässigung ist die Anwendung unpassender Mittel. Die Hebamme versteht die Krankheiten, um die es sich hier handelt, nicht zu beurteilen, sie lasse sich daher nie herbei, Arzneimittel oder Mutterkränze und dergleichen anzuwenden. Pfuscher und Pfuscherinnen unternehmen allerorten dergleichen Kuren: Die Hebamme weiß, daß nur der Arzt die zugrunde liegenden Krankheiten kennt und daher die richtigen Mittel anwenden kann.

§ 53.

Die Frauen müssen immer zur Zeit der Regel sich mehr in acht nehmen als sonst, namentlich vor Erkältungen, Erhitzungen und heftigen Gemütsbewegungen. Sie sind um diese Zeit gegen alle krankmachenden Einflüsse empfindlicher. Es ist sehr unvorsichtig, wenn Mädchen und Frauen zur Zeit der Regel Tanzgesellschaften besuchen.

Ganz besondere **Reinlichkeit** ist zur Zeit der Regel geboten. Schleim und Blut dürfen nicht an den äußeren Geschlechtsteilen ankleben. Häufige Waschungen mit lauwarmem Wasser sind geboten, Leib- und Bettwäsche sind möglichst rein zu halten und dürfen ohne Scheu während der Regel erneuert werden. Es herrschen gerade über die Reinlichkeit während der Regel viele törichte Vorurteile, denen die Hebamme entgegentreten soll. Namentlich auch die Mütter der jungen Mädchen soll sie belehren; sie beugt dadurch vielen Erkrankungen vor, hilft gesunde Frauen erziehen.

Die zweckmäßigste Tracht während der Regel ist ein unten geschlossenes Beinkleid ohne Schlitz, welches verhindert, daß der unter den Röcken aufwirbelnde Staub an die Geschlechtsteile gelangen kann. Das Blut darf nicht durch eng anschließenden Verband zurückgehalten, es darf auch nicht in alter Leinwand aufgefangen werden; es wird am besten aufgefangen in entfetteter Wundwatte oder in Salicylwatte, welche vor den Geschlechtsteilen durch das geschlossene Beinkleid oder durch eine T-förmige Binde gehalten und so oft es die Reinlichkeit erfordert, jedenfalls mehrmals am Tage, durch neue ersetzt wird. Ganz verwerflich sind die in besseren Ständen viel üblichen gesteppten Polster, die, wenn auch noch so gut gewaschen, von einer Regel zur anderen aufgehoben, Keime zu späterer Erkrankung an die Geschlechtsteile bringen.

§ 54.

Das Wiederkehren der Regel dauert mit den Unterbrechungen, welche die Schwangerschaft und das Säugen machen, meist bis ins 45., auch wohl bis ins 50. Lebensjahr. Nur während dieser Zeit, also ungefähr während 30 Jahren, kann die Frau schwanger werden. Denn nur während dieser Zeit sind in den Eierstöcken befruchtungsfähige Eier. Meist um die Zeit der Regel verläßt ein solches den Eierstock, geht durch eine der Muttertrompeten in die Gebärmutter und, wenn es nicht befruchtet wird, durch die Scheide unbemerkt nach außen.

§ 55.

Mit dem **Aufhören der Regel** im Alter hört die Tätigkeit der Eierstöcke auf, und die Geschlechtsteile gehen in einen Zustand zurück, der dem kindlichen ähnlich ist.

Das endliche Aufhören der Regel findet bei den meisten Frauen ohne Beschwerden statt. Manchmal aber treten gegen das Ende der geschlechtsreifen Zeit jene vorhin erwähnten krankhaften Erscheinungen auf, oder die Blutungen kommen häufiger, oder sie sind reichlicher, oder sie treten, nachdem sie schon ausgeblieben waren, von neuem ein. Gerade um diese Zeit entwickeln sich häufig unter diesen Erscheinungen üble Krankheiten, die zu dauerndem Siechtum und zu unheilbaren Leiden führen, wenn nicht beizeiten ärztliche Hilfe

nachgesucht wird. Die Frauen sind allzusehr geneigt, die Unregelmäßigkeit der Blutungen um die Zeit, wo die Regel bald aufhören soll, für eine unvermeidliche Erscheinung der sogenannten Wechseljahre zu halten; ja das Wiederauftreten der Blutung, die schon ausgeblieben war, sieht manche Frau, weil sie sonst sich gesund fühlt, für ein Zeichen wiederkehrender Jugendkraft an. Wenig Wert legen manche Frauen der Erscheinung bei, daß wiederholt nach dem ehelichen Verkehr eine kleine Blutung eintritt, und doch ist dies Zeichen von sehr ernster Bedeutung. **Alle die genannten Unregelmäßigkeiten der Blutung sind oft das erste Zeichen eines schon weit entwickelten Gebärmutterkrebses**, einer Krankheit, die unrettbar zum Tode führt, wenn nicht rechtzeitig durch Operation das Kranke entfernt wird. Weil das Leiden im Beginn meist ohne Schmerzen sich entwickelt, halten die Frauen, die davon befallen werden, sich oft gar nicht für krank, bis es zur Heilung zu spät ist. Wo die Hebamme um solcher Blutungen willen um Rat gefragt wird, ist es deshalb ihre Pflicht, mit Bestimmtheit darauf zu dringen, daß die Frau möglichst bald zum Arzt gehe, denn **nur eine genaue sachverständige Untersuchung** kann feststellen, was jene Blutungen zu bedeuten haben und was zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Gesundheit erforderlich ist.

Zweiter Teil.

Von der regelmäßigen Schwangerschaft.

Erstes Kapitel.

Entstehung und Dauer der Schwangerschaft.

§ 56.

Schwangerschaft ist derjenige Zustand des Weibes, der durch **Befruchtung** eines Eies herbeigeführt wird und bis zu der Zeit dauert, wo die im Ei entstandene Frucht den Mutterleib verläßt, bis zur **Geburt.**

§ 57.

Durch die geschlechtliche Vermischung von Mann und Frau, die **Begattung**, wird der männliche Same in die weiblichen Geschlechtsteile gespritzt. Wenn der Same in den Eileitern einem aus dem Eierstock gelösten reifen Ei begegnet, so wird dieses durch ihn befruchtet, die Frau **„hat empfangen"**, sie ist von der Zeit an **schwanger.**

Der männliche Same kann in den Eileitern der Frau zeugungsfähig bleiben bis das bei der erwarteten Regel aus dem Eierstock austretende Ei ihm begegnet; und auch das Ei kann entwickelungsfähig bleiben, bis der nach der Regel eingespritzte Same es erreicht. Die nicht lange vor der erwarteten Regel und die bald nach Aufhören der Regel stattfindende Begattung ist am leichtesten befruchtend.

§ 58.

Die Schwangerschaft dauert etwa **280 Tage**, das sind nach dem Kalender 9 Monate und 4, 5, 6 oder 7 Tage, je nach der Tageszahl der Monate. 280 Tage sind gleich 10mal 28 Tagen, gleich 10mal 4 Wochen, gleich **40 Wochen.**

§ 59.

Man hat die 280 Tage der Schwangerschaft in **10 vierwöchentliche Zeiträume** abgeteilt, weil sich auf diese Weise die Reihenfolge der Erscheinungen bequemer übersehen läßt. Manche nennen diese vierwöchentlichen Zeiträume Monate, wonach dann die Schwangerschaft 10 solcher sogenannten „Monate" dauert. Auch „Mondsmonate" werden diese vierwöchentlichen Zeiträume genannt. Die Hebamme muß das darum wissen, damit sie durch solche Bezeichnung anderer nicht in Irrtum gerät. 10 Kalendermonate sind 303 bis 306 Tage, 10 Mondsmonate (von Vollmond zu Vollmond) sind 295 Tage, die Schwangerschaft des Weibes dauert 280 Tage.

Von der Dauer der Schwangerschaft handeln wieder die §§ 106 und 120.

Zweites Kapitel.

Entwicklung des Eies, der Frucht und der Gebärmutter in den ersten 12 Wochen der Schwangerschaft.

§ 60.

Jedesmal zur Zeit der Regel wird die Schleimhaut der Gebärmutterhöhle dicker, als sie sonst ist, und lockert sich auf. Bleibt das Ei unbefruchtet, so verliert sich diese Eigenschaft der Gebärmutterschleimhaut wieder. Wird aber das Ei befruchtet, so setzt es sich in der aufgelockerten Schleimhaut fest und wird von ihr ganz überwachsen. Das Ei wächst nun, indem es sich aus der Schleimhaut ernährt; die Schleimhaut selbst verdickt und vergrößert sich noch mehr, die Gebärmutterhöhle wird weiter und die Gebärmutterwand dicker und weicher. Im Ei selbst entsteht der neue Mensch, **„die Frucht"**.

Nebenstehende Figur stellt die Gebärmutter in natürlicher Größe bald nach Eintritt der Schwangerschaft dar. Das befruchtete Ei ist durch den Eileiter in die Gebärmutterhöhle getreten, die verdickte Schleimhaut hat das Ei überwachsen. Das Ei ist schon 1 Zentimeter

groß geworden, die Wände der Gebärmutter sind dicker geworden, im Halskanal befindet sich zäher glashelle Schleim, welchen die Schleimhaut absondert.

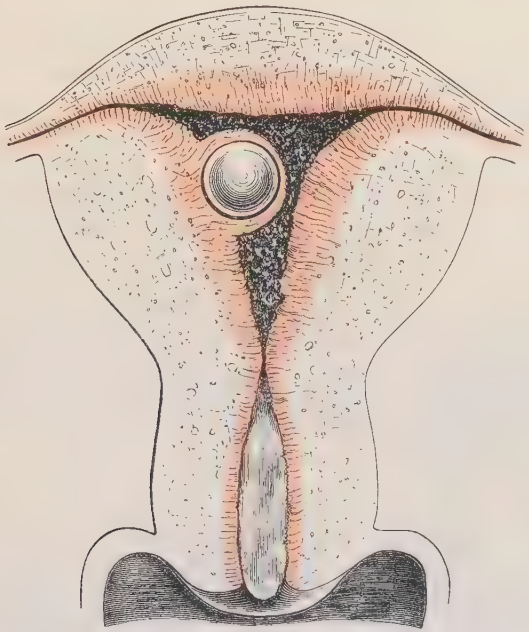


Fig. 22. Natürl. Größe.
Einbettung des befruchteten Eies in der Gebärmutterschleimhaut.

§ 61.

Nach Ablauf der ersten **vier Wochen** ist das Ei beinahe zwei Zentimeter groß. Seine äußere Haut ist ringsum mit zarten Flocken besetzt, welche sich in die Gebärmutterschleimhaut einsenken, diese äußere Haut des Eies heißt darum die **Flockenhaut** (später Lederhaut). Die Gebärmutterschleimhaut selbst, welche von jetzt an immer am Ei haften bleibt und auch zum großen Teil mit ihm geboren wird, heißt wegen ihres fein durchlöcherten Aussehens die **Siebhaut**, sie umgibt das Ei in zwei Schichten, die eine, die an der Wand der Gebärmutter liegt, die andere, die das Ei umwachsen hat.

Im Innern der Flockenhaut liegt eine zweite, zarte Haut, die **Wasserhaut** oder Schafhaut, sie ist von dem Fruchtwasser erfüllt, und

in diesem schwimmend hängt an der Wand des Eies die Frucht, welche um diese Zeit, schon fast 1 Zentimeter lang, noch keine menschliche Bildung mit bloßem Auge erkennen läßt.

§ 62.

Fig. 23 zeigt das **Ei** mit der Frucht nach Ablauf der ersten **sechs Wochen** in natürlicher Größe. Die Frucht ist über einen Zentimeter lang. Man erkennt an ihrem großen Kopf die Augen und am Rumpf die Gliedmaßen. Von ihrem Bauch geht am unteren Ende der **Nabelstrang** oder die **Nabelschnur**, *a*, durch die Wasserhaut, *b*, hindurch zur Flockenhaut, *c*. Das helle Bläschen, *e*, zwischen Wasserhaut und Flockenhaut ist das Nabelbläschen, der Rest des Eidotters. Die Nabelschnur, welche nun bis zur Geburt bleibt, besteht aus drei Blutgefäßen. Davon führen zwei das Blut aus dem Herzen der Frucht in die Flocken der äußeren Eihaut, *d*, also an die Gebärmutterwand heran, das sind die zwei Pulsadern der Nabelschnur. In der Gebärmutterwand fließt das Blut der Mutter. Aus dem Blute der Mutter geht durch die Wände der Adern Nahrung in das Blut der Frucht über. Das dritte Gefäß der Nabelschnur führt das Blut mit dieser Nahrung zur Frucht zurück, das ist die Blutader der Nabelschnur. Auf diese Weise wird nun die Frucht während der ganzen Schwangerschaft ernährt.

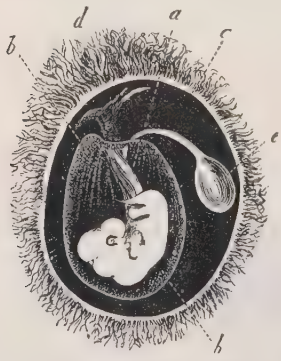


Fig. 23. Natürl. Größe. Sechs Wochen altes Ei mit der Frucht.

Der monatliche Blutfluß aus der Gebärmutter hört während der Schwangerschaft auf. Ein frisches Ei von der Bildung wie Fig. 23 läßt mit Wahrscheinlichkeit darauf schließen, daß vor 14 Tagen die Regel ausblieb. Vergleiche aber § 57 und 106.

§ 63.

Nach **acht Wochen** ist das Ei schon fünf Zentimeter groß, ebenso ist die Gebärmutter größer und ihre Höhle aus der dreieckigen Form mehr rund geworden. Die Frucht ist zwei und einen halben Zentimeter

lang, gegen vier Gramm schwer und zeigt schon etwas mehr menschliche Bildung als Figur 23.

Nach **zwölf Wochen** ist die Gebärmutter und das Ei wieder bedeutend gewachsen. An der Stelle, wo das Ei der Gebärmutterschleimhaut ursprünglich sich anlegte (siehe Fig. 22), wachsen die Flocken immer zahlreicher und größer aus und mit ihnen die Verzweigungen der Gefäße der Nabelschnur. Auch in der Gebärmutterschleimhaut dieser Stelle bilden sich immer mehr und größere Gefäße von der Mutter aus, in welche die Flocken mit den kindlichen Gefäßen hineinhängen, so daß das Blut der Mutter die Blutgefäße des Kindes umspült, doch ohne daß das Blut der Mutter und des Kindes ineinander fließen könnte.

Dieses aus mütterlichen und kindlichen Gefäßen bestehende Gebilde, welches an der Gebärmutterwand ansitzt, und in das der Nabelstrang sich einsenkt, die Nahrungsquelle der Frucht, ist der **Mutterkuchen**, auch Fruchtkuchen genannt, Fig. 24 *DDD*.

Fig. 24. Natürl. Größe.
Zwölf Wochen altes Ei mit der Frucht.

Die Flocken an dem übrigen Umfang des Eies, Fig. 24 *d d*, wachsen nun nicht weiter, daher wird die Flockenhaut später glatt. Die Frucht ist um diese Zeit, vom Scheitel bis zu den Fersen der gestreckten Beine gemessen, sieben Zentimeter lang. Sie ist etwa zwanzig Gramm schwer. Augen, Ohren und Nase, Hals, Arme und Beine sind deutlich entwickelt und schon Knochen darin. Der Nabelstrang ist länger als die Frucht und gedreht wie ein Strick. Man kann äußerlich meist noch nicht unterscheiden, ob die Frucht männlich oder weiblich ist, denn der Kitzler ist bei weiblichen Früchten so lang wie das männliche Glied und bei männlichen Früchten ist der Hodensack noch gespalten wie eine weibliche Schamspalte. Fig. 24 zeigt das zwölfwöchentliche Ei mit der Frucht in natürlicher Größe; die vordere Hälfte des Eies ist weggenommen.

Das **Ei** besteht um diese Zeit schon aus allen den Teilen, die es nun während der ganzen Schwangerschaft besitzt.

1. Zu äußerst liegt die **Siebhaut**, welche ursprünglich der Gebärmutter angehört, sie besteht aus einer dickeren äußeren Lage, Fig. 24 *g g*, welche sich am Rande des Mutterkuchens in die innere Lage umschlägt, Fig. 24 *f f*. Diese innere Lage ist viel feiner und liegt dicht an der Lederhaut an. Später verschmelzen beide Lagen miteinander.

2. Die **Lederhaut** umgibt das ganze Ei. Die Flocken sind an ihr noch an vielen Stellen zu sehen, wenn man die Siebhaut abzieht, Fig. 24 *d d*. Auf einem Teil ihrer Oberfläche sitzt fest auf

3. der **Mutterkuchen**. Fig. 24 *D D D*.

4. Vom Mutterkuchen zur Frucht geht die **Nabelschnur**.

5. Die **Wasserhaut** kleidet die Lederhaut inwendig aus; wo die Nabelschnur an den Mutterkuchen geht, tritt die Wasserhaut auf die Nabelschnur über als Nabelschnurscheide, Fig. 24*b*.

6. Die Wasserhaut ist vom **Fruchtwasser** erfüllt, im Fruchtwasser liegt, durch den Nabelstrang mit der Wand des Eies verbunden,

7. die **Frucht**.

BOSTON MEDICAL
AUG - 5 1919
LIBRARY

Drittes Kapitel.

Weitere Entwicklung der Frucht bis zur Reife.

§ 64.

Nach **sechzehn Wochen** ist die Frucht mit ausgestreckten Beinen sechzehn Zentimeter lang und etwa einhundertzwanzig Gramm schwer. Der Nabelstrang ist zwei- bis dreimal länger als die Frucht. Das Fruchtwasser ist reichlich, an der Frucht ist das Geschlecht zu unterscheiden, weil an der männlichen **der Hodensack** sich **geschlossen** hat.

Nach **zwanzig Wochen**, also um die Mitte der Schwangerschaft, ist die Frucht sechsundzwanzig Zentimeter lang, etwa dreihundert Gramm schwer, auf ihrer Haut sind feine Härchen, die Wollhaare, hervorgewachsen, die Haut sondert eine weißliche klebrige Masse, den Kindesschleim ab. Das Fruchtwasser hat wieder an Menge bedeutend zugenommen. Die Frucht bewegte sich schon früher in ihrem Wasser, jetzt aber erst ist sie imstande, ihre größer gewordenen Glieder so kräftig zu bewegen, daß die Mutter die **Bewegungen** spüren kann.

Nach **vierundzwanzig Wochen** ist die Frucht mindestens zweiunddreißig Zentimeter lang und sechshundert Gramm schwer. Das Wollhaar ist reichlicher geworden.

Nach **achtundzwanzig Wochen** ist die Frucht **mindestens achtunddreißig Zentimeter** lang, und tausend bis fünfzehnhundert Gramm schwer. Wollhaar und Kindesschleim sind reichlich, die Gliedmaßen sind runder und fetter als bisher. Der Hodensack an der männlichen Frucht ist meistens noch leer. Die inneren Teile sind jetzt so weit entwickelt, daß, wenn die Frucht um diese Zeit geboren wird, es manchmal gelingt, sie am Leben zu erhalten, was früher nur ganz ausnahmsweise möglich ist. Die nach dieser Zeit lebend und wohlgebildet geborene Frucht nennt man daher **„lebensfähig"**.

Nach **zweiunddreißig Wochen** ist die Frucht mindestens zweiundvierzig Zentimeter lang und eintausendfünfhundert bis zweitausend Gramm schwer.

Nach **sechsunddreißig Wochen** ist die Frucht wenigstens fünfundvierzig Zentimeter lang, über zweitausend Gramm schwer, die Wollhaare sind weniger reichlich als früher, dagegen die Kopfhaare länger und gefärbt, die Hoden sind meist beide im Hodensack.

Mit **vierzig Wochen** hat die Schwangerschaft ihr Ende und die Frucht ihre volle Ausbildung erreicht, sie heißt **reif** oder **ausgetragen**. Die Länge der Frucht beträgt jetzt wenigstens sechsundvierzig Zentimeter, durchschnittlich fünfzig, oft mehr, bis 60 Zentimeter. Das Gewicht des reifen Kindes beträgt durchschnittlich etwas über dreitausend Gramm.

§ 65.

Es ist erforderlich, daß die Hebamme unterscheiden könne, ob ein Kind ausgetragen oder nicht ausgetragen ist. Es sollen daher die **Kennzeichen der Reife** denen der Nichtreife gegenübergestellt werden.

Die **Hautfarbe** des reifen Kindes ist hellrot, wenig röter als die des Erwachsenen; das nichtreife Kind zeigt über den ganzen Körper eine sehr rote Haut, die leicht ins Bläuliche übergeht.

Das **Wollhaar** ist auf der Haut des reifen Kindes meist ausgefallen, fast nur auf den Schultern ist es oft noch vorhanden, dagegen sind die **Kopfhaare** reichlich und gefärbt. Augenbrauen und Augenwimpern sind vorhanden. Das nichtreife Kind hat viel Wollhaare auf dem Körper, die Kopfhaare sind spärlich, ebenso Augenbrauen und Wimpern.

Die **Nägel** sind am reifen Kinde ziemlich fest und ragen an den Fingern meist über die Spitzen der letzten Glieder hervor. Am nichtreifen Kinde sind die Nägel weicher, durchsichtiger und kürzer.

Der **Hodensack** ist am reifen Kinde wenig röter als die übrige Haut, quergerunzelt, und enthält an seinem Grunde die Hoden. Am nichtreifen Kind ist er röter, weniger gerunzelt, fast glatt, und enthält die Hoden noch nicht, oder wenn er sie schon enthält, so liegen sie noch an seiner Wurzel, nahe der Leistengegend.

Die **großen Schamlippen** sind am reifen Kinde meistens so groß, daß sie die kleinen samt dem Kitzler bedecken. Am nichtreifen Kinde ragen oft die kleinen Schamlippen mit dem Kitzler aus den großen hervor.

Körper und Gliedmaßen am reifen Kinde sind rund und voll, die Bewegungen, namentlich die Streckbewegungen, kräftig. Am nichtreifen Kinde sind Körper und Gliedmaßen magerer, die Bewegungen schwächlicher, das Kind hält die Gliedmaßen an den Leib gezogen.

Die **Stimme** des reifen Kindes ist hell und stark, das nichtreife Kind wimmert mit schwacher Stimme.

Der **Brustkasten** des reifen Kindes hebt sich beim Atmen gleichmäßig und bleibt dabei rund. Beim nichtreifen Kinde wird beim Atmen der Brustkasten schmal und tritt nach vorn hervor (wie bei der sogenannten Hühnerbrust der mit englischer Krankheit behafteten Kinder).

Ohren und **Nase** sind beim reifen Kinde festknorpelig, wenn auch weicher als beim Erwachsenen. Am nichtreifen Kinde sind sie weich.

Das **Gesicht** hat zum Schädel am reifen Kinde ein ähnliches Größenverhältnis wie beim Erwachsenen, es ist voll und rund; am nichtreifen Kind erscheint es kleiner, der Schädel größer, und das Gesicht zeigt oft, weil es mager ist, ein faltiges, grämliches Ansehen.

Am **Schädel** des reifen Kindes stoßen die Knochen in den Nähten fast aneinander. Die große Fontanelle steht vierwinklig mehr als einen Zentimeter weit offen, in der kleinen Fontanelle schließen die drei Knochen eng aneinander, so daß man keine Lücke mehr fühlt, sondern nur die drei zusammenlaufenden Nähte. Am nichtreifen Kinde sind die Nähte breiter, die große Fontanelle größer, die kleine als Lücke zwischen den Knochen deutlich zu fühlen.

Das **Gewicht** der Kinder ist sehr verschieden und als Kennzeichen der Reife nicht wichtig. Es gibt reife Kinder von zweitausend Gramm, andere wiegen fünftausend Gramm und selbst mehr; Kinder, die reif fünftausend Gramm wiegen, waren auch vor der Reife schon schwerer als andere, daher können auch unreif geborene Kinder ein bedeutendes Gewicht haben.

Auch die **Länge** der Kinder zeigt zwar erhebliche Schwankungen, es gibt reife Kinder von 46 bis 60, ja selbst noch mehr Zentimeter Länge, dennoch aber ist die Länge des Kindes sowohl in jeder früheren Zeit zur Bestimmung des Alters der Frucht am meisten maßgebend, als auch **unter allen Kennzeichen der Reife das wichtigste.** Ein Kind von 49 Zentimeter Länge oder mehr soll die Hebamme für

reif halten, es müßten ihm denn mehrere wichtige der vorhin genannten Kennzeichen der Reife gleichzeitig fehlen. Ein Kind unter 49 Zentimeter Länge darf für reif nur dann gehalten werden, wenn es alle übrigen vorhin genannten Zeichen der Reife an sich trägt.

Viertes Kapitel.

Das reife Ei.

§ 66.

An den übrigen Teilen des Eies hat sich außer der Größe bis zur Zeit der Reife wenig geändert. Das ganze Ei mißt von oben nach unten etwa 30, in der Quere 20 bis 25 Zentimeter. Es besteht aus den in § 63 und Fig. 24 beschriebenen Teilen.

§ 67.

Die **Nabelschnur** besteht aus den drei schon in § 62 beschriebenen Blutgefäßen, welche jetzt etwa einen fingerdicken, gewundenen Strang bilden. Die Windungen sind sehr verschieden an Zahl, man unterscheidet danach starkgedrehte und schwachgedrehte Nabelschnuren. Meist verlaufen die Windungen der Nabelschnur in umgekehrter Richtung als die einer Schraube, also von rechts nach links vom Beschauer weg, siehe Fig. 25. Die Länge der Nabelschnur ist sehr verschieden, meist ist sie etwas bedeutender als die Länge der reifen Frucht, ungefähr 55 Zentimeter. Die 3 Gefäße werden durch eine gallertartige Masse, die Sulze der Nabelschnur, zusammengehalten. Diese Sulze ist bald reichlich, bald sparsam vorhanden, man nennt danach die Nabelschnur fett oder mager. Die ganze Nabelschnur ist eingehüllt von der Nabelschnurscheide, einer zarten glatten Haut, welche am Nabel in die Bauchhaut des Kindes, am Mutterkuchen in die Wasserhaut des Eies übergeht.

§ 68.

Die **Wasserhaut** ist am reifen Ei eine ziemlich feste, trüb-durchscheinende Haut, sie bildet die innerste Haut des Eies und enthält das

die Frucht umspülende **Fruchtwasser.** Das Fruchtwasser des reifen Eies ist eine weißlich-trübe Flüssigkeit und beträgt 500 bis 1000 Gramm.

§ 69.

Nach außen von der Wasserhaut liegt die **Lederhaut,** sie haftet an der Wasserhaut entweder eng an, oder es liegt eine gallertartige Sulze zwischen beiden. Die Lederhaut ist dünn und leicht zerreißlich, an ihrer Außenseite sieht man spärlich zerstreut die Überbleibsel der Zotten.

§ 70.

Der **Mutterkuchen** sitzt in einer Ausdehnung von etwa 20 Zentimeter Durchmesser außen der Lederhaut auf, seine Dicke beträgt in der Mitte über zwei Zentimeter, am Rand ist er meist dünner. Er besteht aus den Verzweigungen der Nabelschnurgefäße, welche in eine Anzahl an der Gebärmutterfläche hervortretender Lappen geordnet sind; an dieser Fläche sieht man die jetzt offenen Mündungen der mütterlichen Gefäße, durch die das Blut ein- und austrat, welches in stetem Wechsel die Endschlingen der kindlichen Nabelgefäße umspülte, so lange das Ei mit der Mutter in Verbindung war. Die glatte, der Eihöhle zugekehrte Fläche des Mutterkuchens ist von der Wasserhaut überzogen mit Ausnahme der Stelle, wo die Nabelschnur sich in ihn einsenkt, das ist meist nahe an der Mitte, seltener am Rand. Der Mutterkuchen des reifen Eies wiegt ungefähr 500 Gramm.

§ 71.

An der äußeren Fläche der Lederhaut haftet, fast die ganze Außenfläche auch des geborenen Eies bekleidend, die **Siebhaut,** die ehemalige Schleimhaut der Gebärmutter, als eine dicke, lockere, manchmal in Fetzen abgerissene Haut.

Die Gebilde des reifen Eies sind durch Abbildungen deshalb nicht dargestellt, weil es weit zweckmäßiger ist, daß die Hebamme sich die Nachgeburten der reifen Kinder selbst genau betrachte und alle ihre einzelnen Teile mit der hier gegebenen Beschreibung vergleiche.

Fünftes Kapitel.

Die schwangere Gebärmutter.

§ 72.

Den Raum für das sich entwickelnde Ei gibt bis gegen Ende der Schwangerschaft die Höhle des Gebärmutterkörpers allein her, während ihre Wand an Dicke und Ausdehnung zunimmt. An der veränderten Ernährung nimmt auch gleich anfangs der Hals der Gebärmutter Anteil. Am Scheidenteil geht bei zum erstenmal Schwangeren durch Auflockerung und Schwellung des Gewebes die zweilippige Form verloren, so daß der nun runde Muttermund als mittleres Grübchen rings von einem weichen Wall umgeben erscheint. Am Übergang vom Gebärmutterhals in den Körper wird oft die Wand so weich und dünn, daß es selbst bei sorgfältiger Betastung schwer sein kann, den Zusammenhang zwischen beiden nachzuweisen. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft nimmt die Höhle des Gebärmutterkörpers eine mehr eiförmige Gestalt an.

§ 73.

In den ersten 10 bis 12 Wochen bleibt die Gebärmutter im kleinen Becken liegen. Sie sinkt bei aufrechter Stellung der Frau durch ihre zunehmende Schwere etwas tiefer herab.

Nach der 12. Woche hat die an Größe zunehmende Gebärmutter im kleinen Becken nicht mehr Raum, sie steigt in die Bauchhöhle hinauf. Der Gebärmuttergrund sieht nach vorn gegen die Bauchwand; der Scheidenteil kommt immer höher im Becken zu stehen. Diese Lageveränderung der Gebärmutter ist nicht als eine plötzliche und einmalige zu denken. Die Gebärmutter wechselt in der ersten Zeit der Schwangerschaft wie im nichtschwangeren Zustande täglich und stündlich ihre Lage, je nachdem die Blase und der Mastdarm voll oder leer sind, sie wird nach hinten gedrängt durch Füllung der Blase, nach vorn durch Füllung des Mastdarms, sie steigt hinauf, wenn Blase und Mastdarm sich füllen, sie sinkt hinab, wenn beide entleert werden. Von der 12. Woche an nimmt aber der Gebärmutterkörper an Größe so bedeutend zu, daß er auch bei leerer Blase und leerem Mastdarm in das kleine Becken nicht mehr herabsinkt.

Die vordere Wand der Gebärmutter bleibt nun bis ans Ende der Schwangerschaft dicht an der vorderen Wand des Bauches gelegen. Die früher hier gelegenen Gedärme werden nach hinten und zur Seite geschoben, dadurch wird der Bauch schon vor der Mitte der Schwangerschaft breiter.

Nach der Mitte der Schwangerschaft, um die 24. Woche, steht der Grund der Gebärmutter in der Höhe des Nabels.

§ 74.

Mit der 36. Woche der Schwangerschaft, manchmal auch erst in der 37. und 38., erreicht die Gebärmutter ihre größte Höhe; sie füllt die ganze vordere Wand des Bauches bis an die sogenannte Herzgrube. Jetzt tritt eine eigentümliche Erscheinung ein, durch welche die Gebärmutter sich zur Geburt vorbereitet. **Sie senkt sich,** das heißt sie tritt weiter nach unten und mit dem Grund weiter nach vorn, indem sie gleichzeitig runder und fester wird. Dadurch kommt es, daß der sehr verdünnte untere Abschnitt der Gebärmutter mit dem darinliegenden Kindesteil vom Scheidengewölbe aus deutlicher zu fühlen ist, daß die Muttermundsöffnung wieder tiefer, aber zugleich noch weiter nach hinten zu stehen kommt, daß die Bauchdecken, die vorher bis an die Herzgrube hinauf stark gespannt waren, jetzt oben wieder schlaffer werden; das sind alles Erscheinungen, auf die wir später, weil sie für Erkennung der Zeit der Schwangerschaft wichtig sind, wieder zurückkommen. (Siehe Fig. 41.)

§ 75.

Ebenso wird weiter unten ausführlicher die Rede sein von den Veränderungen, welche der Scheidenteil der Gebärmutter während der Schwangerschaft erleidet. Der Scheidenteil wird gegen das Ende der Schwangerschaft deutlich kürzer und zuletzt verschwindet bei zum erstenmal Schwangeren ganz die Hervorragung, welche durch ihn am Scheidengewölbe hervorgebracht wurde: **der Scheidenteil verstreicht.**

Dieses Verstreichen des Scheidenteils findet früher und vollständiger statt, je tiefer der vorliegende Kindesteil das Scheidengewölbe herabdrängt; es findet bei Erstschwangeren statt in den letzten Wochen der Schwangerschaft, bei Wiederholtschwangeren erst während der Geburt.

§ 76.

Die Gebärmutter hat am Ende der Schwangerschaft so viel an Gewicht zugenommen, daß sie ohne ihren Inhalt etwa eintausend Gramm wiegt. Ihre Gestalt ist um diese Zeit breit-eiförmig, das schmalere Ende unten am Muttermund, das breitere am Gebärmuttergrund. Vom Muttermund bis zum Grund mißt die Gebärmutter ungefähr 30 Zentimeter, von der vorderen Wand zur hinteren an der weitesten Stelle ungefähr 20 Zentimeter, von der rechten Seite zur linken an der breitesten Stelle 25 Zentimeter. Diese Maßangaben sollen hauptsächlich die regelmäßige Form der Gebärmutter deutlich machen. Wie die Kinder zur Zeit der Reife verschieden groß sind und die Menge des Fruchtwassers verschieden ist, so ist auch die Gebärmutter am regelmäßigen Ende der Schwangerschaft bald größer bald kleiner als die angegebenen Maße.

§ 77.

Die schwangere Gebärmutter steht nicht grade im Leibe der Frau. Die mit ihrem Grund vornüber geneigte Gebärmutter liegt mit ihrem Grund meist auch nach rechts über und zwar mit einer Drehung nach rechts, so daß ihre vordere Wand nach rechts und vorn sieht und die linke Seitenkante, die Stelle also, wo die linke Muttertrompete und der Eierstock ansitzen, weiter vorn und dem Nabel näher steht als die entsprechende Stelle der rechten Seite. Fig. 28 stellt das dar.

Sechstes Kapitel.

Die Haltung, Lage und Stellung der Frucht in der Gebärmutter.

§ 78.

Unter **Haltung** verstehen wir die Art, wie der Kopf und der Rumpf und die Glieder zueinander im Raum sich verhalten. Schon in früher Entwicklung (Fig. 23) steht der Kopf zum Rumpf in ge-

beugter Haltung. In gebeugter Haltung entwickeln sich dann Arme und Beine und verharren in solcher Haltung auch wo Raum genug im Ei ist, die Glieder zu strecken (Fig. 24).

In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft wächst der Körper des Kindes weit schneller als der Raum im Ei und die Wand der Gebärmutter. Der Spielraum für Bewegungen der Frucht wird dadurch immer beschränkter.

Mit gekrümmtem Rücken, das Kinn an die Brust gelegt, die Oberschenkel an den Leib gezogen, die Unterschenkel an die Oberschenkel und die Füße an die Unterschenkel angelegt, die Arme zur Seite und vorn an der Brust — das bleibt bis ans Ende der Schwangerschaft die regelmäßige Haltung des Kindes.

§ 79.

Als **Lage** der Frucht bezeichnet man die Richtung seiner Längsachse zur Längsachse der Gebärmutter.

So lange die Nabelschnur kurz ist (Fig. 23), hängt die Frucht an der Wand des Eies; wird dann die Nabelschnur länger als der Durchmesser des Eies (Fig. 24), so ruht die Frucht am Boden des Eies und folgt ihrem Gewicht, da sie schwerer ist als das Fruchtwasser und da reichlich Spielraum da ist, je nach Stellung und Lage der Mutter.

Fig. 25. 1/5 natürl. Größe.
Die Gebärmutter und das reife Kind am Ende der Schwangerschaft.

Je beschränkter für das wachsende Kind der Raum wird, je länglicher die Gestalt der Gebärmutterhöhle wird, je fester die Wand der Gebärmutter und die Bauchwand der Frau ist, desto mehr ist die Frucht behindert, nach dem Gesetz der Schwere ihre Lage zu ändern, desto zwingender genötigt, eine Lage einzunehmen und beizubehalten, welche der Gestalt der Gebärmutterhöhle am besten entspricht, das ist die Kopflage.

Von 100 einzeln getragenen reif und lebend zur Geburt kommenden Kindern liegen mehr als 96 mit dem Kopf am Muttermund (Fig. 25).

§ 80.

Am häufigsten wird gegen Ende der Schwangerschaft der Rücken des Kindes vorn links in der Mutter angetroffen, seltener rechts, und dann meist mehr rückwärts gewendet. Man nennt das verschiedene **Stellungen** des Kindes. Man braucht solchen allgemeinen Ausdruck für dies verschiedene örtliche Verhalten des Kindes, wenn man z. B. sich darüber unterhält, daß ein Wechsel der Stellung in den letzten Wochen der Schwangerschaft noch ziemlich häufig stattfindet im Vergleich zu einem Wechsel der Lage, welcher seltener ist. Für Bezeichnung des

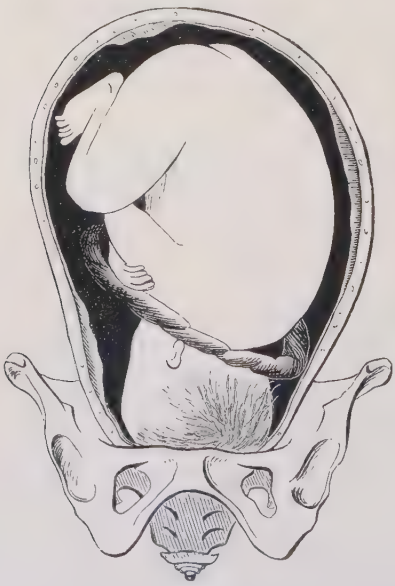


Fig. 26. 1/5 natürl. Größe. Erste Schädellage.

Fig. 27. 1/5 natürl. Größe. Zweite Schädellage.

einzelnen Falles ist der Ausdruck Stellung nicht gebräuchlich; man sagt nicht, das Kind liegt in Schädellage erste Stellung, zweite Stellung, sondern kurz: in erster Schädellage, zweiter Schädellage. (Fig. 26, 27.)

Die Ursache, weshalb das Kind so viel häufiger links und zwar links vorn in der Mutter mit seinem Rücken liegt, kann man vermuten in der fast regelmäßigen Schieflage und Drehung der hochschwangeren Gebärmutter (§ 77). Fig. 28 stellt das dar. Die zwei kleinen seitlichen Vorsprünge an der querdurchschnittenen Gebärmutter bezeichnen die Seitenkanten, die Abgangsstellen der Muttertrompeten.

Das im Grund der Gebärmutter liegende Steißende des Kindes erfordert in der Richtung, in der die Füße liegen, den größeren Spielraum; den bietet der Querdurchmesser der Gebärmutter, und der verläuft im Bauch der Frau von links vorn nach rechts hinten. Der Rücken des Kindes liegt aber bequemer links vorn im Bauch der Frau als rechts hinten, schon darum, weil im Stehen, Gehen und Sitzen die vorn liegende Wand der Gebärmutter die tiefliegende ist, siehe Fig. 29.

§ 81.

Figur 29 stellt die in der 40. Woche zum erstenmal schwangere Frau im Profilschnitt dar. Die Gebärmutterwand und die Eihäute

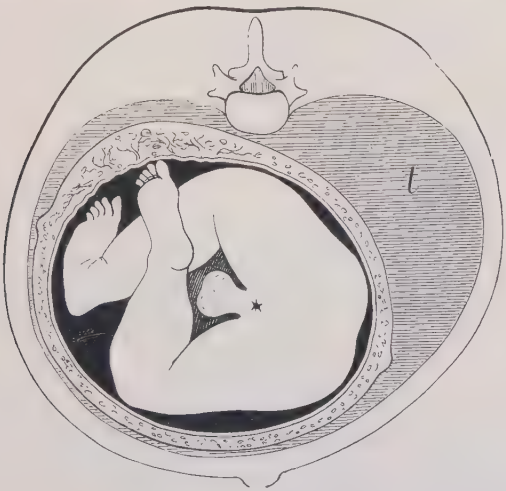


Fig. 28. 1/5 natürl. Größe.
Die häufigste Stellung der hochschwangeren Gebärmutter im Bauch und des Kindes in der Gebärmutter vom Gebärmuttergrund aus gesehen.

sind als vom Schnitt getroffen gedacht, nicht aber das Kind, welches in erster Schädellage liegt, in derselben Lage, Haltung und Stellung wie in Fig. 25, 26 und 28. Der Kopf ist bereits mit einem großen Abschnitt in das Becken herabgetreten.

An der hinteren Wand der Gebärmutter sitzt der Mutterkuchen, dessen große Blutadern vom Schnitt getroffen sind. Vom Mutterkuchen abgehend sieht man auf kurze Strecke die Nabelschnur. Den Muttermund hat der in der Mittellinie geführte Schnitt nicht getroffen, der Scheidenteil der Gebärmutter steht links von der Mitte; er ist in der Zeichnung sichtbar. Scheide, Mastdarm und Harnblase sind fast leer gezeichnet. Die Harnblase ragt schon in leerem Zustande über die Schamfuge empor, denn ihre hintere Wand ist an die vordere des Gebärmutterhalses angeheftet, darum mußte die Harnblase mit der Gebärmutter emporsteigen. Wenn die Blase nur mäßig viel Urin enthält, ragt sie erheblich weiter empor und drängt auch die vordere Bauchwand hervor, weil ihre hintere Wand wegen der schwangeren Gebärmutter nicht Raum hat auszuweichen.

Die Hebamme sieht außerdem in Fig. 29 die durchschnittene Wirbelsäule in ihrer natürlichen Haltung bei aufrechtem Stehen der hochschwangeren Frau, das durchschnittene Brustbein und das Zwerchfell, welches die Grenze zwischen Bauchhöhle und Brusthöhle bildet. An der linken Brust, die durch ihr in der Schwangerschaft vermehrtes Gewicht bei aufrechter Stellung etwas abwärts gesunken ist, ist die dunkle Färbung des Warzenhofes angedeutet.

Siebentes Kapitel.

Die geburtshilfliche Untersuchung.

§ 82.

Um die in den vorigen Kapiteln beschriebenen an und in der Gebärmutter vorgehenden Veränderungen soweit möglich an der schwangeren Frau zu ermitteln, bedienen wir uns des Auges und des Ohres und vor allem der tastenden Hand. Ganz besonders wichtig sind **die Eigenschaften der Hand der Hebamme**, nicht nur, daß sie sehr geschickt

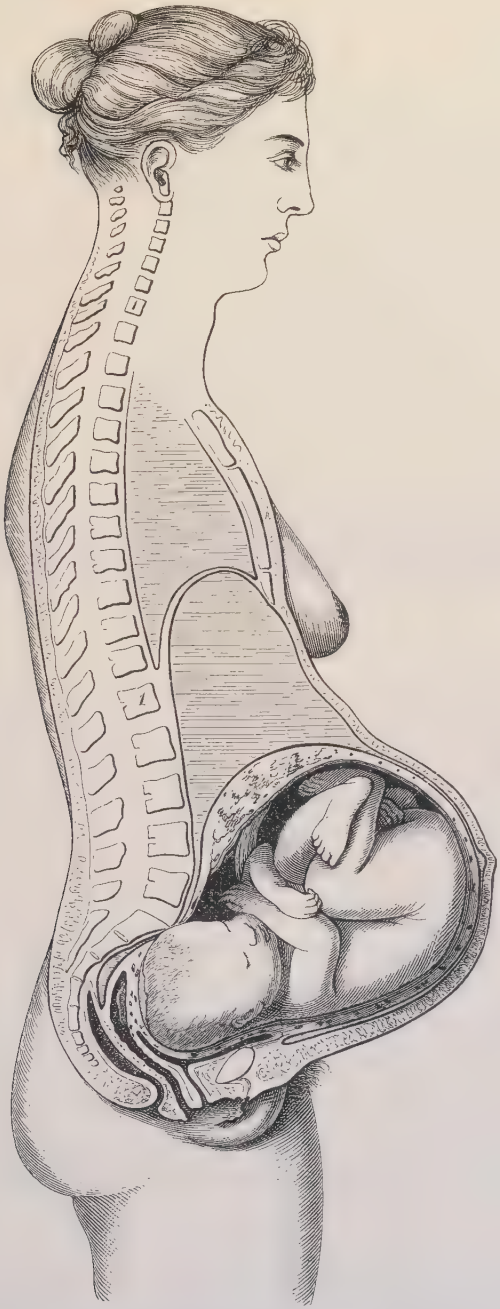


Fig. 29. 1/6 natürl. Größe. Profilschnitt durch eine 40 Wochen schwangere Frau. Die Maße sind genommen nach zahlreichen Messungen lebender, stehender hochschwangerer Frauen.

und im Tasten geübt sein muß, **die Hand muß vor allen Dingen durchaus rein sein.**

Krankheitskeime, winzige Pilze (Spaltpilze, Bakterien, Bazillen), ruhen im Boden, schweben in der Luft, haften an den Gegenständen, auch an unserer Haut. Auf die leicht verletzliche Schleimhaut der weiblichen Geschlechtsteile gebracht, können solche Keime Krankheit erzeugen. Der schwangeren Frau steht die Entbindung bevor, durch welche immer Verletzungen entstehen. Wenn dann Krankheitskeime, die von früherer Untersuchung in der Scheide liegen, mit den Wunden in Berührung kommen, entsteht **Kindbettfieber**. Je näher die Geburt bevorsteht, desto größer ist die Gefahr einer unreinen Untersuchung.

§ 83.

Andere ansteckende Krankheiten haben ihre eigentümlichen, wir sagen spezifischen Ansteckungskeime, Typhus entsteht nur durch Typhuskeime, Pest nur von Pest, Cholera nur von Cholera und so weiter Pocken, Scharlach, Masern, Influenza. Kindbettfieber aber entsteht nicht nur durch Übertragung von Kindbettfieber, sondern auch jeder irgendwoher stammende Eiter, auch faule, zersetzte Substanz irgendwelchen Ursprungs, an die Wunde einer Schwangeren, Gebärenden oder Wöchnerin gebracht, kann **Kindbettfieber** erzeugen. Daraus folgt die Notwendigkeit ganz besonderer Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit der Hebamme gegenüber dieser Gefahr.

Durch sorgfältiges anhaltendes Waschen der Hände in sehr warmem Wasser, 50° Celsius, mit Seife und Bürste werden schon sehr viele von den an der Haut haftenden Krankheitskeimen entfernt, aber nicht mit Sicherheit alle. Es bedarf dazu außerdem keimvertilgender Mittel. Davon ist eines der besten das Lysol. Der Arzt kennt noch andere gleichwirkende Mittel und verordnet solche gelegentlich auch für den Gebrauch der Hebamme. Dazu gehören das Sublimat, das Karbol, das Kresol, das Chlor, das übermangansaure Kali, das Alsol.

§ 84.

Die Hebamme enthalte sich möglichst aller Hantierungen, bei denen ihre Hände mit toten, faulen oder schmutzigen Stoffen in Berührung

kommen müssen. Leichen besorgen, oder Wäsche reinigen, oder Wild abhäuten sind zum Beispiel durchaus unpassende Beschäftigungen für eine Hebamme.

Hat aber die Hebamme einmal in oder außer ihrem Beruf tote oder eitrige oder schmutzige Stoffe angreifen müssen, dann soll sie es als unverbrüchliche Regel gelten lassen, gleich danach sich in abgekochtem, fast noch heißem Wasser mit Seife und Bürste die Hände fünf Minuten lang gründlich zu waschen, mehrmals ist dabei neues Wasser zu nehmen. Dann soll sie die Fingernägel reinigen und frisch beschneiden und mit reinem Handtuch Finger und Hände trocken reiben, danach in unvermischtem Brennspiritus wiederum mit der Fingerbürste etwa zwei Minuten lang die Hände waschen und schließlich in einer heißen Lösung von Lysol, 1 auf 100, das ist 10 Gramm auf 1 Liter Wasser, die Hände baden und wiederum mit der Bürste abreiben. Mehrere ausgekochte Wurzelbürsten halte die Hebamme in ihrer Wohnung vorrätig, aufbewahrt in einem gut verdeckten Glase voll einprozentiger Lysollösung.

Wäschestücke und andere Gebrauchsgegenstände, die an genannter Verunreinigung beteiligt waren, müssen entweder keimfrei gemacht, „desinfiziert", oder vernichtet werden, damit die Hebamme durch deren Berührung nicht wieder unrein wird. Auskochen, 15 Minuten lang, das merke die Hebamme für alle Gegenstände, die es vertragen, ist ein sicheres Mittel, daran befindliche Krankheitskeime zu töten.

Die Hand der Hebamme wird durch die beschriebene Waschung möglichst frei von Krankheitskeimen, wird keimfrei, wird **„desinfiziert"**. Je glatter und weicher die Haut der Hände ist, desto vollständiger ist dieser Erfolg der Waschung; Hände mit harter, schwieliger, rissiger Haut lassen sich schlecht desinfizieren.

Darum soll die Hebamme anhaltender harter Hände-Arbeit sich, soweit es möglich ist, enthalten. Leider sind ja die Hebammen zum großen Teil jetzt noch so schlecht gestellt, daß sie für ihren und ihrer Familie Unterhalt zeitweise schwere Arbeiten verrichten müssen. Das wird immer seltener werden durch das Zusammenhalten der Hebammen in den Vereinen und durch die Einsicht der Behörden. Denn auch der Staat wird einsehen, daß das Wohl seiner Mütter zum Teil davon abhängt, daß die Hände der Hebammen feines Gefühl bewahren und glatte Haut, die sich gut desinfizieren läßt.

Warzen dulde die Hebamme nicht an ihren Händen. Die Fingernägel halte sie stets glatt und kurz beschnitten.

Ringe darf die Hebamme bei der Untersuchung nicht an der Hand haben, sie müssen vor der Waschung abgelegt werden. Noch besser, die Hebamme gewöhnt es sich ab, Ringe an den Fingern zu tragen.

Hat die Hebamme an der eigenen Hand etwas Krankes, eine noch nicht verheilte Wunde, ein Geschwür, einen Furunkel, so tut sie am besten, überhaupt nicht zu untersuchen, sich vertreten zu lassen, bis sie heil ist. Vergleiche aber auch § 393. Sie hole sich vom Arzt Rat und Anweisung, wie sie sich zu verhalten hat.

Bevor die Hebamme eine Untersuchung vornimmt, es sei in der eigenen Wohnung oder in der der Schwangeren, soll die Hebamme ausnahmslos ihre Hände in der eben angegebenen Art waschen. Wenn sie zur Reinheit ihrer Hände noch so großes Zutrauen hat, es kann von einer Türklinke oder einem Treppengeländer, das zuvor ein anderer mit unreinen Händen angefaßt hat, übelster Krankheitsstoff wieder an ihre Hand gekommen sein.

Auch nach vollendeter Untersuchung sich wieder zu waschen, versäume die Hebamme nie.

Eine frisch abgekochte Bürste und Lysol führt die Hebamme mit sich, wenn sie zu einer Untersuchung geht. In Häuser, wo es daran fehlen könnte, nehme sie auch Seife und ein frischgewaschenes Handtuch mit.

Immer wird in einem Fall, der der Hebamme noch nicht bekannt war, zuerst eine äußere Untersuchung vorgenommen.

1. Äußere Untersuchung.

§ 85.

Zur äußeren Untersuchung liegt die Frau auf einem festen Polster, Sofa oder Matratze. Die Hebamme steht daneben oder sie setzt sich auf den Rand des Bettes oder auf einen dicht daneben gerückten Sitz, ihr Gesicht dem der liegenden Frau zugewendet. Vom Schamberg aufwärts tastend mit flach aufgelegter Hand ermittelt sie, ob überhaupt die Gebärmutter aus dem kleinen Becken in den Bauch hinaufragt. Die Größe, Form und Lage der Gebärmutter wird ermittelt, namentlich wird durch Eindrücken des Kleinfingerrandes der

aufwärts vorrückenden Hände bestimmt, in welcher Höhe des Unterleibes der Grund der Gebärmutter steht. Die Ausdehnung des Bauches, die Spannung der Bauchhaut in den verschiedenen Gegenden des Bauches, die Beschaffenheit des Nabels, der in der letzten Zeit der Schwangerschaft hervorgetrieben wird, werden ebenfalls durch Betastung erkannt.

Fig. 30. Nach Pískaček.
Betastung des Gebärmuttergrundes und des daselbst liegenden Steißes nebst den Füßen.

Nach der Mitte der Schwangerschaft erkennt die aufgelegte Hand die Bewegungen der Frucht als schnelles Anschlagen; häufig werden die Bewegungen der Frucht durch Lageveränderung der Frau oder durch die Betastung des Bauches hervorgerufen.

Gegen Ende der Schwangerschaft kommt es darauf an, zu **ermitteln, wie das Kind in der Gebärmutter liegt.** Die Hebamme legt

zu dem Zweck die Hände auf den Grund der Gebärmutter, dort fühlt sie bei regelmäßiger Lage den Steiß und daneben die Füße. Indem sie die Hände vom Grund der Gebärmutter zu beiden Seiten des Bauches abwärts führt, erkennt sie, indem eine Hand der anderen die Teile entgegendrückt, noch deutlicher in der einen Seite die leicht beweglichen kleinen Teile, in der anderen den breiten Rücken des Kindes. Weiter abwärts, dicht oberhalb des Beckens, kommt zwischen die tastenden Hände der harte runde Kopf. Noch sicherer erkennt die Hebamme den Kopf, indem sie mit weit ausgespreizten Fingern der einen Hand die Gegend dicht über dem Becken umgreift und die so angelegte Hand, die den Kopf zwischen den Fingern hat, nach rechts und nach links hin abwechselnd bewegt. Oder die Hebamme verlasse die eben beschriebene Stellung, sie stelle sich nahe dem Kopfende der liegenden Frau, dem Gesicht der Frau den Rücken zuwendend, und taste abwärts gegen das Becken, mit den Fingerspitzen beider Hände vom Bauch her in das Becken förmlich hinabgreifend, Fig. 31. Namentlich wenn der Kopf schon mit großem Abschnitt in das Becken eingetreten ist, zum Beispiel wie Fig. 29 darstellt, ist der letztgenannte Griff für Erkennung des Kopfes der sicherste.

Wenn ausnahmsweise der Kopf im Grund der Gebärmutter liegt, erkennt ihn auch hier die Hebamme an seiner Härte und runden Form. Auch das ist zu seiner Erkennung hilfreich, daß neben ihm nicht, wie neben dem Steiß, kleine Teile im Grund der Gebärmutter liegen. Der im Grund der Gebärmutter liegende Kopf ist weit leichter beweglich, die Hebamme kann ihn zwischen den von beiden Seiten her tastenden Fingern förmlich hin und herwerfen.

Liegt das Kind quer, so erkennen die vom Grund der Gebärmutter abwärts tastenden Hände in der einen Seite den Kopf, in der anderen den Steiß.

Auch auf die Menge des Fruchtwassers achte die Hebamme bei der Betastung der Gebärmutter. Bei sehr viel Fruchtwasser kann sie die Welle, die sie auf der einen Seite durch kurzes Anschlagen erregt, auf der anderen Seite des Bauches mit der dort anliegenden Hand wahrnehmen.

Während die Hebamme den Bauch der schwangeren Frau betastet, entsteht oft eine Wehe. Da wird die Gestalt der Gebärmutter

und ihre Lage im Bauch deutlich. Die Kindesteile kann die Hebamme erst wieder durchfühlen, wenn die Wehe aufgehört hat und die Wand der Gebärmutter schlaff ist.

Die Betastung des Bauches wird am entblößten Leibe geübt; das

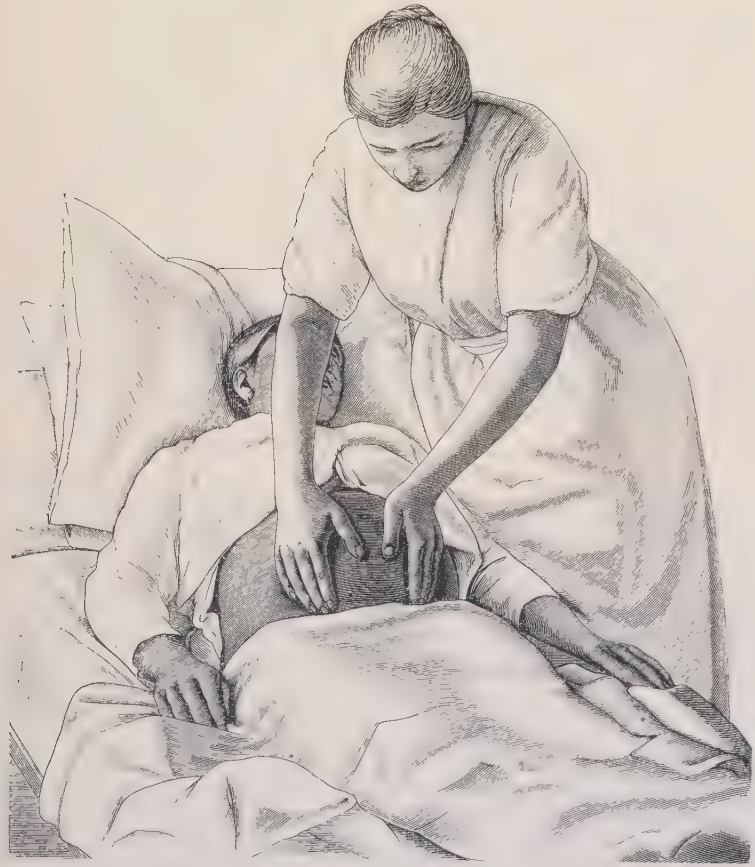


Fig. 31. Nach Piskaček.
Betastung des am Beckeneingang liegenden Kopfes.

gleichzeitige Sehen unterstützt wesentlich die Beurteilung dessen, was die tastende Hand wahrnimmt.

Am Becken taste die Hebamme nach dem Grad der Ausbiegung der Lendenwirbelsäule. Sie beurteile die Form und die Richtung der Hüftbeinkämme und die Breite des Beckens. Sie beachte den ganzen

Wuchs der Frau, namentlich ob die Ober- und Unterschenkelknochen grade oder verkrümmt sind.

Um die Neigung des Beckens, die Belastung und Spannung der Bauchwand, die Krümmung der Wirbelsäule zu prüfen, kann es notwendig werden, auch die stehende Frau zu untersuchen, tastend natürlich und gleichzeitig sehend. Die Frau stellt sich dazu am besten auf einen Stuhl oder niedrigen Schemel.

An der Haut der Beine achte die Hebamme auf Blutaderknoten und an den Unterschenkeln und um die Knöchel fühle sie nach, ob etwa wässerige Hautgeschwulst da ist.

Auch die Brüste der schwangeren Frau zu untersuchen, versäume die Hebamme nicht. Die Brustdrüse wird größer, fühlt sich gegen Ende der Schwangerschaft körnig an. Der Warzenhof wird größer, färbt sich dunkler, in seinem Umkreis treten die Hautdrüsen stärker hervor. Die Beschaffenheit der Warze erfordert besonders aufmerksame Prüfung, siehe § 117.

§ 86.

Durch das Gesicht erkennt die Hebamme schon von weitem die veränderte Gestalt und Haltung der Schwangeren. Zu je größerem Umfang und Gewicht die Gebärmutter sich entwickelt und je weiter sie nach vorn übersinkt, desto mehr biegt die Schwangere den Oberleib zurück, um das Gleichgewicht zu bewahren. Frauen, die in der Lendengegend sehr biegsam sind, wissen durch veränderte Beckenneigung die Verunstaltung ihrer Form zu verringern.

Die Besichtigung des Bauches zeigt die Formveränderung, welche durch die Betastung genauer festgestellt wird; auch die Kindesbewegungen kann man sehen, oft selbst durch die Kleider. Auf der Haut des Bauches sieht man oft schon in früher Zeit der Schwangerschaft vom Schamberg zum Nabel verlaufend einen dunkelgefärbten Streif, der auch wohl über den Nabel hinauf sich fortsetzt. In späterer Zeit der ersten Schwangerschaft entstehen durch die Spannung der Haut an der unteren Hälfte des Bauches in gleicher Richtung mit der Leistenfalte bei den meisten Frauen rote Streifen. Bei zum zweiten und öfteren Male Schwangeren sind diese Streifen (von der ersten Schwanger-

schaft herrührend) nicht rot, sondern weiß glänzend und deutlich zu fühlen wegen der Schlaffheit der Bauchhaut.

§ 87.

Mit dem aufgelegten Ohr hört die Hebamme am Bauch der Schwangeren die Kindesbewegungen manchmal schon früher, als sie mit der aufgelegten Hand gefühlt werden können. Nach der Mitte der Schwangerschaft hört man am Bauch der Schwangeren den Herzschlag der Frucht, als ein zweischlägiges Ticken ähnlich dem einer Taschenuhr, ungefähr 140 Doppelschläge in der Minute. Wenn die Frucht ihre in der letzten Zeit der Schwangerschaft regelmäßige Lage eingenommen hat, so hört man diesen Herzschlag links, seltener rechts, unter der Höhe des Nabels. Außerdem hört die Hebamme fast jedesmal in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, am deutlichsten oberhalb der Leistengegenden der Frau, ein taktmäßiges Summen oder Sausen, welches von den Blutgefäßen der Mutter herrührt, das sogenannte Gebärmuttergeräusch. Viel seltener hört die Hebamme am Bauch der schwangeren Frau ein taktmäßiges Zischen, von weit schnellerem Takt als das Gebärmuttergeräusch, das ist das Nabelschnurgeräusch. Um den Herzschlag der Frucht und die genannten Geräusche genau zu erkennen, muß die Hebamme stets gleichzeitig nach dem Puls am Handgelenk der Frau fühlen. Die Geräusche in den Blutgefäßen der Mutter haben genau denselben Takt wie ihr Puls. Der Herzschlag der Frucht hat seinen unabhängigen eigenen Takt und das Nabelschnurgeräusch folgt dem Takt des kindlichen Herzens. Wenn Kind und Mutter sich wohl befinden, ist der Herzschlag des Kindes fast doppelt so häufig als der der Mutter. Ein Gluckern in den Gedärmen, das Klopfen der großen Bauchschlagader der Frau, die Herztöne der Frau selber, die man manchmal am Unterleib hört, darf man mit den von einer Schwangerschaft herrührenden Geräuschen nicht verwechseln.

Zur Behorchung des Bauches darf die Hebamme ein feines Leintuch zwischen Leib und Ohr ausbreiten.

Der Arzt bedient sich zur Behorchung des Hörrohrs (Stethoskop). An manchen Schulen wird auch die Hebamme in dessen Gebrauch unterrichtet.

2. Innere Untersuchung.

§ 88.

Bevor die Hebamme zur inneren Untersuchung schreitet, soll sie der zu untersuchenden Frau die äußeren Geschlechtsteile und deren nähere Umgebung mit Seife gut abwaschen, damit sie außen anhaftenden Staub oder Schleim nicht mit dem untersuchenden Finger in die Scheide führe.

Die in grader Rückenlage mit etwas gespreizten Schenkeln, leicht gebeugten Knieen liegende Frau soll zur inneren Untersuchung das Kreuz nach vorn schieben, die Lendenwirbelsäule beugen, damit die Geschlechtsöffnung für die Hebamme frei zugänglich ist. Versteht die Frau nicht, diese Stellung einzunehmen, so lege ihr die Hebamme ein festes Kissen unter den Steiß. Nun wasche die Hebamme ihre Hände in recht warmem Wasser mit Seife und Bürste fünf Minuten lang, dann zwei Minuten in reinem Brennspiritus und zum Schluß in heißer Lysollösung mit der Bürste zwei Minuten lang. Ohne die Hand abzutrocknen, schreite sie zur Untersuchung. Sie setzt sich an den rechten Bettrand, wenn sie mit der rechten, an den linken, wenn sie mit der linken Hand untersuchen will. Mit der anderen Hand von oben her greifend, breitet sie mit Daumen und Zeigefinger die Schamlippen auseinander. Die Hebamme prüfe die Beschaffenheit des Dammes, ob er durch frühere Verletzung verkürzt oder narbig ist, der großen Schamlippen, ob Aderknoten in ihnen liegen. Sie prüfe die Farbe der Schleimhaut; je mehr die Schwangerschaft vorschreitet, desto mehr verwandelt sich die hellrosa Farbe in eine mehr und mehr dunkel violette. Die Hebamme achte dann weiter auf die Harnröhrenmündung und dicht dahinter auf den Eingang der Scheide. Hier sind die deutlichsten Zeichen dafür, ob die Frau schon geboren hat. (Vergleiche Fig. 32 und Fig. 33.) Dann führt die Hebamme den Zeigefinger oder den Zeige- und Mittelfinger der untersuchenden Hand langsam etwas drehend in die Scheide. Der Unterarm liegt dabei wagerecht, also in der Richtung des Lagers. Während die Finger in der Scheide vordringen, sollen sie den Damm kräftig abwärtsdrücken, Druck gegen den Schambogen sollen sie dagegen vermeiden. Mit zwei Fingern fühlt man, wenn die Scheide weit ist,

mehr als mit einem. In bis dahin ihr unbekannte Geschlechtsteile geht die Hebamme immer zuerst mit dem Zeigefinger allein, es wird sich dann ergeben, ob es ohne Beschwerde ausführbar und ob es von Vorteil sein wird, zwei Finger einzuführen. Es muß dann die Hand von neuem desinfiziert werden, denn der Mittelfinger hatte zuvor neben dem After gelegen. Die zwei oder drei letzten Finger kommen bei der Untersuchung gestreckt an den Damm zu liegen, der Daumen ruht links oder rechts neben dem Schamberg in der Schenkelfalte.

Am Scheidengewölbe angelangt, hat der Finger zuerst **den Scheidenteil** aufzusuchen. Ist das Scheidengewölbe weit, so bildet es häufig Falten; von diesen Falten unterscheidet man den Scheidenteil, indem man ihn als einen Zapfen erkennt, um den der Finger ringsum frei geführt werden kann; man bestimmt nun die Länge und Breite, die Gestalt, die Festigkeit oder Weichheit des Scheidenteils, und indem man dann den Finger vom Umkreis des Zapfens gegen die Spitze führt, überzeugt man sich von der **Beschaffenheit des Muttermundes**, ob er geschlossen oder geöffnet, und im letzteren Fall, ob seine Ränder glatt oder narbig oder eingerissen sind und wie tief der Finger in den Halskanal eindringen kann. Auch vor und hinter und neben der Scheidenportion durch das Scheidengewölbe nach dem Gebärmutterkörper zu fühlen, ist wichtig. In der späteren Zeit der Schwangerschaft liegt auf dem Beckeneingang meist ein **vorliegender Kindesteil**, bei regelmäßiger Lage der Schädel, siehe Fig. 29. Um nach diesem zu fühlen, schlägt man am besten die vorher am Damm ausgestreckten Finger jetzt in die Hohlhand und dreht die Hand so, daß die Hohlhandfläche des untersuchenden Fingers nach der vorderen Wand des Beckens gerichtet wird, und greift mit dem Zeigefinger hinter der Schamfuge in die Höhe; da ist der vorliegende Teil, auch wenn er noch hoch steht, meist am besten zu erreichen.

Auch auf die **Beschaffenheit des Beckens** ist bei der inneren Untersuchung zu achten. Den Vorberg erreicht die Hebamme bei regelmäßigem Becken nicht mit einem, meist auch nicht mit zwei Fingern; erreicht sie ihn leicht, so muß sie daraus auf eine Verengerung des graden Durchmessers schließen. Das Kreuzbein erreicht sie dagegen mit Leichtigkeit, und an dessen unterem Ende muß sie das Steißbein

auf seine Beweglichkeit prüfen. Auch die Sitzbeinstacheln betaste jedesmal die Hebamme; von ihnen aus aufwärts, abwärts, seitlich tastend beurteilt man am besten den Ort, an welchem der Scheidenteil oder der vorliegende Kindesteil steht. Bevor die Hebamme mit dem Finger die Geschlechtsteile verläßt, achte sie auf die Weite des Schambogens.

§ 89.

Alles was an den weichen oder harten Teilen bei der inneren Untersuchung dem Finger als von der Regel abweichend auffällt, muß die Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Dabei darf es nicht zu Täuschung Veranlassung geben, daß bei Schwangeren die Harnröhre hinter der Schamfuge hinlaufend als ein oft beinahe fingerdicker Strang gefühlt wird, und daß hinter der Scheide im Mastdarm oft bedeutende und manchmal fast knochenhart sich anfühlende Kotmassen liegen.

§ 90.

Unter Umständen, so zum Beispiel wenn es gilt, eine noch nicht weit in den Bauch hinaufragende Gebärmutter zu ermitteln, ist es vorteilhaft, **die äußere mit der inneren Untersuchung zu verbinden,** um so der Gebärmutter von außen mitgeteilte Bewegungen am Scheidenteil, und umgekehrt, wahrzunehmen. Auch den vorliegenden Kindesteil, wenn er hoch steht und schwer zu erreichen ist, führe die Hebamme durch die auf den Bauch gelegte andere Hand dem untersuchenden Finger entgegen.

§ 91.

Bei der inneren Untersuchung ist jede unnötige Entblößung und jedes planlose Herumfahren an und in den Geschlechtsteilen zu vermeiden. Die Hebamme muß vorher genau wissen, wonach sie zu fühlen hat, sie muß eine bestimmte Reihenfolge bei der Untersuchung beobachten, damit die Untersuchung nicht mehr als nötig ausgedehnt wird, und damit die Hebamme, wenn ihr Finger die Geschlechtsteile verläßt, wirklich über all die Punkte, die sie ermitteln wollte, im klaren ist. Nicht immer kann aber mit einer Untersuchung alles ermittelt werden; dann wird die Untersuchung nach einiger Zeit wiederholt.

Als unverbrüchliche Regel gelte es der Hebamme, vor jeder inneren Untersuchung, jeder Berührung der weiblichen Geschlechtsteile, die Hände in der vorgeschriebenen Weise zu desinfizieren, die Frau mag schwanger oder gebärend oder Wöchnerin sein oder keines von alledem.

Achtes Kapitel.

Die Erkennung der Schwangerschaft, die Schwangerschaftszeichen.

§ 92.

Die Erscheinungen, welche eine Schwangerschaft hervorruft, teilt man nach dem Wert, den sie für die Erkennung der Schwangerschaft haben, in unsichere und sichere Zeichen. Die unsicheren Zeichen sind teils von dem allgemeinen Befinden der Frau, teils von denjenigen Veränderungen in den Geschlechtsteilen entnommen, die eine Schwangerschaft oft schon früh vermuten lassen; die sicheren Zeichen gehen vom Kinde selbst aus und kommen erst um die Mitte der Schwangerschaft zu den übrigen hinzu.

1. Unsichere Zeichen.

§ 93.

Im Anfang der Schwangerschaft tritt häufig eine Reihe von Veränderungen des Befindens auf, die nicht ohne Bedeutung sind. Viele Schwangere klagen über Übelkeit und erbrechen namentlich morgens nüchtern Wasser und Schleim, zeigen Abneigung gegen sonst gewohnte Speisen und Appetit zu ungewohnten Dingen, sind ganz gegen ihre Gewohnheit hartleibig oder bekommen Durchfall. Bei manchen zeigt der Harn eine dunklere Farbe oder die Harnentleerung ist erschwert, oder schmerzhaft mit häufigem Drang. Veränderte Gesichtszüge, dunkle Flecken im Gesicht und an anderen Stellen der Haut, blaue Ringe um die Augen, Hautausschläge, veränderte Laune, Kopfschmerz, Mattigkeit,

Herzklopfen, Zahnschmerz, Nasenbluten, Anschwellung der Beine, Blutaderknoten und viele andere Erscheinungen gelten als solche unsichere Zeichen der Schwangerschaft.

Alle diese Zeichen können aus irgend einer anderen Veranlassung entstehen, ohne daß die Frau schwanger ist; alle diese Zeichen können auch fehlen, und die Frau ist doch schwanger.

Solange keine deutlicheren Zeichen die Vermutung, daß Schwangerschaft besteht, unterstützen, so lange bleibt neben dieser Vermutung gleichgroß der Verdacht, daß die genannten Erscheinungen durch Krankheit bedingt sind.

War die Frau früher schon schwanger und der Beginn jener Schwangerschaft von ganz denselben Störungen des Befindens begleitet, die nun wieder auftreten, so gewinnt die Vermutung einer Schwangerschaft an Wahrscheinlichkeit.

§ 94.

Das **Ausbleiben der monatlichen Reinigung** kann ebensowohl durch eine eingetretene Schwangerschaft, als durch Aufhören der Zeugungsfähigkeit im Alter, als auch durch mancherlei Krankheit bedingt sein; wenn aber einer ganz gesunden Frau im zeugungskräftigen Alter die monatliche Reinigung ausbleibt, so ist es wahrscheinlich, daß sie schwanger sei.

Auch die in § 85 beschriebenen **Veränderungen an den Brüsten** machen es wahrscheinlich, daß eine Frau schwanger sei. Dieses Zeichen hat eine viel größere Bedeutung bei einer Frau, die noch nie schwanger war, als bei einer solchen, die schon ein Kind gesäugt hat.

§ 95.

Die **Veränderungen am Bauch**, welche im § 85 beschrieben wurden, soweit sie nicht unmittelbar vom Kinde ausgehen, können durch Schwangerschaft, können aber auch durch krankhafte Zustände hervorgebracht werden; manche dieser Veränderungen, wie die Hervortreibung des Nabels, die Streifen am Bauch, können auch bis zum regelmäßigen Ende der Schwangerschaft fehlen. Durch Krankheit kann die Gebärmutter selbst oder irgendein anderer Teil eine Geschwulst

im Bauch darstellen, die einer schwangeren Gebärmutter ganz ähnlich ist. Auch die **Veränderungen am Scheidenteil** der Gebärmutter können in ganz ähnlicher Weise, wie bei Schwangerschaft, durch krankhafte Anfüllungen und Vergrößerungen der Gebärmutter hervorgerufen werden. Dasselbe gilt von den in § 88 genannten Veränderungen der äußeren Geschlechtsteile.

Daher sind alle diese eben genannten, am Unterleibe der Frau tastbaren, sichtbaren und hörbaren Zeichen noch nicht sicher, sie machen es aber wahrscheinlich, daß die Frau schwanger sei, wenn Krankheitserscheinungen, als Schmerzen, Blutungen, Abmagerung nicht auftreten; sie kommen der Gewißheit nahe, wenn außerdem die fortgesetzte Beobachtung zeigt, daß alle jene Veränderungen der Gebärmutter in derselben **Reihenfolge und Zeitfolge** auftreten wie bei einer regelmäßigen Schwangerschaft und wenn sie in Übereinstimmung bleiben mit der Zeit, seit welcher die Regel ausblieb.

§ 96.

Man hat krankhafte Zustände, die von Schwangerschaft nicht leicht zu unterscheiden sind, **scheinbare Schwangerschaft**, und wenn die Gebärmutter ein fremdartiges Gebilde enthält, auch wohl **falsche Schwangerschaft** genannt. Das sind schlechte Ausdrücke, die nichts bezeichnen und die Wahrheit verdecken. Entweder ist eine Frau schwanger, oder sie ist es nicht; entweder kann die Hebamme es erkennen, oder sie kann es nicht. Vielleicht gibt eine zweite oder eine dritte Untersuchung Gewißheit über den Zustand. Will die Frau diese Gewißheit gleich haben, so sage die Hebamme ja nicht mehr, als sie weiß; sie schicke die Frau zum Geburtshelfer. Klagt aber die Frau über irgendwelche krankhafte Erscheinungen, oder findet die Hebamme bei der Untersuchung, daß nicht alle Teile in regelmäßiger Beschaffenheit sich befinden, so ist es ihre Pflicht, die Frau sogleich an einen Geburtshelfer zu weisen; die Frau hat vielleicht eine Krankheit, die jetzt noch geheilt werden kann, nach einigen Wochen nicht mehr; oder die Frau ist vielleicht schwanger und krank zugleich, und wenn ihre Krankheit nicht sogleich zweckmäßig behandelt wird, steht eine Unterbrechung der Schwangerschaft, der

sichere Tod für das Kind, und für die Mutter hohe Gefahr und lange Leiden bevor.

Sichere Zeichen.

§ 97.

Das Bestehen der Schwangerschaft ist sicher:

1. Wenn die Hebamme **Kindesbewegungen** mit der aufgelegten Hand oder mit dem angelegten Ohr wahrnimmt (§ 64, 83 und 85).

Die Kindesbewegungen mit der aufgelegten Hand zu fühlen, gelingt der Hebamme erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Mit dem aufgelegten Ohr kann die Hebamme die Kindesbewegungen manchmal schon vor der Mitte der Schwangerschaft wahrnehmen.

Die Frauen täuschen sich leicht über die im eigenen Leibe gefühlten Bewegungen.

2. Wenn die Hebamme die **Herztöne des Kindes** oder das **Nabelschnurgeräusch** deutlich hört (§ 87). Auch die Wahrnehmung der kindlichen Herztöne ist der Hebamme meist erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft möglich.

3. Wenn die Hebamme **Kindesteile** bei der inneren oder äußeren Untersuchung, oder im Muttermunde das **Ei** erkennt. Kindesteile durch die Bauchwand oder durch das vordere Scheidengewölbe deutlich zu tasten, gelingt der Hebamme erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Das Ei im Muttermund kann die Hebamme bei zum erstenmal Schwangeren meist erst im Beginn der Geburt (siehe Fig. 36), bei Wiederholtschwangeren oft von der 35. Woche an fühlen (siehe Fig. 38); zu dieser Zeit sind auch die anderen sicheren Zeichen der Schwangerschaft meist schon lange da. Aber bei unzeitigen Geburten ist das Fühlen des Eies im Muttermund oft das erste sichere Zeichen dafür, daß Schwangerschaft besteht.

Jedes der genannten drei Zeichen für sich allein läßt über das Bestehen einer Schwangerschaft **gar keinen Zweifel übrig.**

Wenn aber eine den Unterleib füllende Geschwulst bis über den Nabel hinaufreicht und es fehlen dabei alle diese drei Zeichen, so wird es für die Hebamme sehr wahrscheinlich, daß die Anschwellung des Leibes einen anderen Grund habe als Schwangerschaft.

Neuntes Kapitel.

Die Zeichen der ersten und der wiederholten Schwangerschaft.

§ 98.

Es wurde schon mehrmals dessen gedacht, daß die Erscheinungen der Schwangerschaft nicht genau dieselben sind, daß die Zeichen der Schwangerschaft nicht alle den gleichen Wert haben bei Frauen, die schon geboren haben, wie bei Frauen, die zum erstenmal schwanger sind. Die Ursache davon ist, daß die erste Schwangerschaft und Geburt Veränderungen in den Teilen der Mutter hervorbringen, die bleibend sind und zum Teil gerade bei neuer Schwangerschaft recht deutlich hervortreten. Die Hauptunterschiede zwischen den Erscheinungen und Zeichen der ersten und der wiederholten Schwangerschaft sind folgende:

§ 99.

Die **Bauchwand** erlangt infolge der Ausdehnung durch die erste Schwangerschaft ihre frühere Straffheit nicht wieder. Die Gebärmutter liegt daher bei Frauen, die schon geboren haben, in der ganzen zweiten Hälfte der Schwangerschaft weiter nach vorn über und erreicht auch in der 36. Woche nicht ganz den hohen Stand, wie bei einer zum erstenmal Schwangeren. Dieser Umstand ist von großer Bedeutung, wenn man aus der Höhe des Gebärmuttergrundes auf die Größe der Gebärmutter und somit auf die Zeit der Schwangerschaft schließen will. Wegen eben dieser Schlaffheit erleidet auch die Bauchwand bei einer Frau, die bereits geboren, nicht den Grad von Spannung wie bei einer Erstschwangeren, deshalb kann man die Kindesteile bei jener meist früher und deutlicher durchfühlen, als bei der zum erstenmal Schwangeren. Namentlich die **Haut** des Bauches zeigt diese Schlaffheit, so daß, wenn man von der Leistenfalte aus mit fest angedrückter Hand nach vorn und aufwärts streicht, man die Haut in Falten zusammenschieben kann, was bei einer zum erstenmal Schwangeren nicht leicht gelingt. Dabei fühlt

man gleichzeitig jene in § 86 und § 95 erwähnten **narbigen Streifen**, deren Alter jedoch besser durch das Gesicht beurteilt wird.

Als unzweifelhafte Unterscheidungszeichen dürfen aber diese Merkmale nicht gelten, denn manche Frauen haben von vornherein schlaffe Bäuche oder bekommen solche, wenn sie früher fettleibig waren und später mager werden, und selbst jene narbigen Streifen können durch krankhafte Ausdehnung des Bauches, z. B. Wassersucht, entstanden sein. Andererseits haben manche Frauen eine so elastische Haut, daß frühere Schwangerschaften nur unbedeutende oder gar keine Spuren in ihr zurücklassen.

In bezug auf die narbigen Streifen muß die Hebamme noch wissen, daß das Gesagte nur von den Streifen am Bauch gilt; an den Oberschenkeln und am Gesäß findet die Hebamme ganz gleiche Streifen häufig bei Mädchen und Frauen, die nicht schwanger sind und nie schwanger waren.

§ 100.

Die **Brüste** sind bei Frauen, die schon geboren haben, meist schlaffer und zeigen auf ihrer Haut oft ähnliche narbige Streifen wie die Bauchhaut. Diese narbenförmigen Streifen an den Brüsten entstehen gegen Ende der ersten Schwangerschaft oder auch während der Säugezeit, sie entstehen aber auch bei schnellem Wachstum der Brüste, ohne daß jemals Schwangerschaft bestand. Diese Streifen sehen ganz wie die am Bauch und an den Schenkeln anfangs rot, später weißglänzend aus.

§ 101.

An den **äußeren Geschlechtsteilen** findet man bei Frauen, die schon geboren haben, die Schamspalte meist weiter, schlaffer, die Schamlippen nicht vollständig schließend. Auch ist die Schamspalte öfters nach hinten verlängert durch Fehlen des Schamlippenbändchens oder des vorderen Teils des Dammes. Das Schamlippenbändchen kann nicht gut anders als bei einer Geburt verloren gegangen sein, doch wird es in der Mehrzahl der Geburten erhalten. Fast ebenso oft wie am Damm bestehen von der ersten Geburt her Narben an der vorderen

Wand des Vorhofs, zur Seite, manchmal zu beiden Seiten der Harnröhrenmündung.

§ 102.

Die wichtigsten Spuren einer früher stattgehabten Geburt zeigt der **Eingang der Scheide**. Denn niemals fehlen bei einer Frau, die ein reifes Kind geboren hat, die tiefen Einrisse, welche von dem Jungfernhäutchen nur die myrtenförmigen Wärzchen übrig lassen.

Figur 32 zeigt den Scheideneingang einer zum erstenmal schwangeren Frau, Figur 33 den einer solchen, die schon ein ausgetragenes Kind geboren hat. In Figur 32 erkennt die Hebamme den Ring des Jungfernhäutchens, *a*, *b*, *c*; es ist mehrfach eingerissen, aber an keiner Stelle ganz durchgetrennt. In Figur 33 steht nur unter der Harnröhrenmündung bei *d* noch ein größerer Rest des Jungfernhäutchens und bei *e*, *f*, *g*, *h* myrtenförmige Wärzchen. Die Hebamme ver-

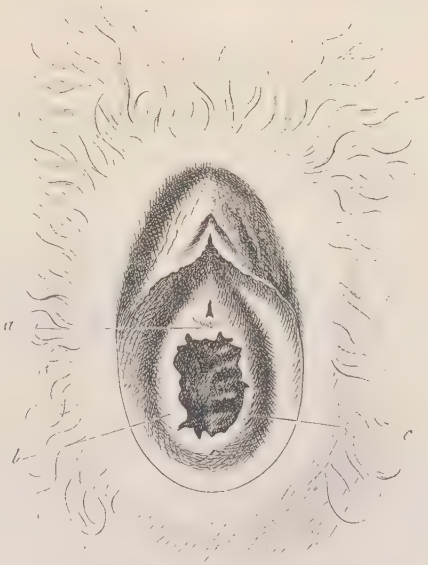


Fig. 32. 1/2 natürl. Größe.
Der Scheideneingang in der ersten Schwangerschaft.

Fig. 33. 1/2 natürl. Größe.
Der Scheideneingang in wiederholter Schwangerschaft.

gleiche dazu Fig. 16, in welcher ein unverletztes Jungfernhäutchen dargestellt ist.

Weniger wichtige Unterschiede zeigt die Scheide in ihrem weiteren Verlauf. Sie ist meistenteils bei Frauen, die noch nicht geboren haben, enger, straffer und zeigt die ursprünglichen Querfalten, die durch Geburten oft verloren gehen.

§ 103.

Wichtige Unterscheidungszeichen, die nur selten fehlen, sind am Scheidenteil der Gebärmutter. In der **ersten Schwangerschaft** ist der Scheidenteil anfangs gleichmäßig hart und glatt und wird von der Spitze anfangend nach und nach weicher. Der Muttermund ist rund und glatt, ein Grübchen, in welches man die äußerste Fingerspitze wohl hineinlegen, in das der Finger aber nicht eindringen kann.

Fig. 34. 20 Wochen.

Fig. 35. 36 Wochen.

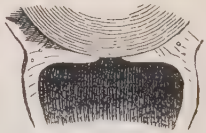


Fig. 36. 40 Wochen.

Der Scheidenteil in der zweiten Hälfte der ersten Schwangerschaft, wie er dem tastenden Finger sich darstellt. 1/3 natürl. Größe.

Nach der Mitte der Schwangerschaft wird der Scheidenteil immer kürzer, der Muttermund behält dabei seine eben beschriebene Beschaffenheit, nur selten öffnet er sich in den letzten Wochen ein wenig, so daß der Finger eindringen kann; dann ist sein Rand immer glatt und scharf.

In den letzten Wochen der Schwangerschaft verstreicht der Scheidenteil vollständig. Der Saum des Muttermundes wird fast papierdünn, und meist nun erst, am Ende der 40. Schwangerschaftswoche, beginnt die Eröffnung des scharf ausgezogenen ringförmigen Muttermundes. Diesen Zeitpunkt stellt Fig. 36 dar.

Bei Frauen dagegen, die schon ein- oder mehrmals geboren haben, ist bei **wiederholter Schwangerschaft** die Erweichung des Scheidenteils ungleichmäßig, weil härtere, narbige Stellen da sind. Der Mutter-

mund ist auch nicht rund und glatt, sondern von eingekerbten, oft lappigen Rändern umgeben und das untere Ende des Halskanals trichterförmig geöffnet.

Gegen Ende der Schwangerschaft wird auch hier der Scheidenteil kürzer, aber die Verkürzung erfolgt später; schon ehe sie eintritt, öffnet

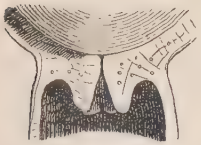


Fig. 37. 20 Wochen.

Fig. 38. 36 Wochen.

Fig. 39. 40 Wochen.

Der Scheidenteil in der zweiten Hälfte der wiederholten Schwangerschaft, wie er dem untersuchenden Finger sich darbietet. 1/3 natürl. Größe.

sich der Muttermund so weit, daß man das erste Fingerglied in den trichterförmig geöffneten Halskanal einführen und meist in den letzten 6 Wochen der Schwangerschaft auch das Ei schon erreichen kann.

Gegen die Zeit der Geburt wird der Halskanal kürzer und weiter. Aber selbst am Ende der 40. Woche sind Halskanal und Scheidenteil noch nicht vollständig verstrichen, es bleibt von beiden ein bedeutender Rest, an dem immer noch jene Narben zu fühlen sind, bis über den Beginn der Geburt hinaus, Fig. 39.

§ 104.

Hatte die frühere Schwangerschaft ihr regelmäßiges Ende nicht erreicht, oder ist seit der Geburt sehr lange Zeit verstrichen, so können diese in § 102 und § 103 genannten Unterschiede gering sein. Zeigt aber der Scheidenteil und der Eingang der Scheide die eben beschriebenen, der wiederholten Schwangerschaft zukommenden Veränderungen, so weiß die Hebamme, daß nur durch eine frühere Geburt diese Veränderungen entstanden sein können, es müßten denn ärztliche Operationen am Scheidenteil oder am Eingang der Scheide oder an den äußeren Geschlechtsteilen vorgenommen worden sein, von denen die Hebamme auf Befragen Kenntnis erhalten wird.

Zehntes Kapitel.

Die Zeitrechnung der Schwangerschaft.

§ 105.

Die schwangere Frau will von der Hebamme wissen, wann sie die Geburt zu erwarten hat.

Um jederzeit zu ermitteln, wieviele von den 40 Wochen der regelmäßigen Schwangerschaftsdauer bereits zurückgelegt sind, hat man verschiedene Ausgangspunkte der Berechnung gewählt.

§ 106.

1. Man berechnet die Dauer der Schwangerschaft **vom Ausbleiben der Regel**.

Die 280 Tage, die das Ei zu seiner Entwicklung braucht, zählen von der Zeit, wo es den Eierstock verläßt. Dies geschieht meist um die Zeit der Regel. Da nun, wenn Befruchtung eingetreten ist, die monatliche Blutung ausbleibt, so zählt man die 280 Tage der Schwangerschaft von der Zeit, wo zum letzten Male die Regel eintrat. Diese Berechnung trifft zwar nicht genau auf den Tag ein, aber doch nicht weit davon in den meisten Fällen. Aus drei Gründen aber dürfen wir uns, selbst wenn jene Zeit genau bekannt ist, nie allein auf diese Rechnung verlassen. Erstens weil in dem Fall, wo die befruchtende Begattung kurz vor dem erwarteten Eintritt der Regel stattfand (§ 57), meist eben diese erwartete Blutung schon ausbleibt, zweitens weil bei anderen Frauen, während Schwangerschaft schon besteht, die Blutung noch ein- oder mehrmals wiederkehrt, drittens weil es sich ereignet, daß wegen Krankheit oder weil die Frau ihr Kind stillt, die monatliche Blutung schon längere Zeit nicht stattfand und doch in dieser Zeit Schwangerschaft eintrat. Im ersten Fall würde das Ende der Schwangerschaft nach der letzten Regel berechnet 4 Wochen früher erwartet werden, die Frau meint dann leicht, sie trüge das Kind über die Zeit. Im anderen Fall erwartet die Frau die Geburt erst 4 oder 8 Wochen später. Im dritten Fall befinden sich die Frauen in oft noch größerer Täuschung über die Zeit der bevorstehenden Geburt.

XII. **Dezember 31 Tage** + 5

I. **Januar 31 Tage** + 5

XI. **November 30 Tage** + 7 (6)

II. **Februar 28 (29) Tage** + 4

X. **Oktober 31 Tage** + 7 (6)

III. **März 31 Tage** + 7 (6)

IX. **September 30 Tage** + 6 (5)

IV. **April 30 Tage** + 6 (5)

VIII. **August 31 Tage** + 7 (6)

V. **Mai 31 Tage** + 7 (6)

VII. **Juli 31 Tage** + 7 (6)

VI. **Juni 30 Tage** + 7 (6)

280 Tage sind gleich 9 Monaten
und (+) 4, 5, 6 oder 7 Tagen,
wenn der Februar 29 Tage hatte, gelten die eingeklammerten Zahlen.

Fig. 40. Schwangerschaftskalender.

Alle diese Fehler der Berechnung vermeidet die Hebamme durch die Untersuchung, auf die wir gleich wieder zurückkommen.

Die Rechnung auf den 280. Tag ist einfach. Neun aufeinanderfolgende Monate sind 273 bis 276 Tage. Man hat also, um den 280. Tag zu finden, den 9 Monaten seit Eintritt der letzten Regel die fehlenden Tage hinzuzuzählen. Den neunten Monat findet man schneller, wenn man, anstatt neun Monate vorwärts, drei rückwärts zählt. Zu dem gleichnamigen Tage des so gefundenen neunten Monats rechnet man nun, um den 280. Tag zu finden, im Februar 4, im Dezember und Januar 5, im April und September 6, in allen übrigen Monaten 7 Tage hinzu. (In einem Schaltjahr kommen in diesen letzten Monaten nur 6, im April und September nur 5 Tage hinzu.)

Die nebenstehende Figur 40, der **Schwangerschaftskalender**, erleichtert die Rechnung. Die unter dem Monatsnamen stehende Ziffer bezeichnet die Tage, die den vorangegangenen 9 Monaten an 280 fehlen und also hinzugezählt werden müssen. (Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf das Schaltjahr.)

Einige Beispiele werden die Rechnung erläutern.

Eine Frau hat am 10. Mai ihre Regel zum letztenmal bekommen. Am 10. Februar ist der 276., am 14. Februar der 280. Tag, der mutmaßliche Tag der Geburt. Eine andere Frau hat am 30. Oktober die letzte Regel gehabt. Der 30. Juli ist der 273., der 6. August der 280. Tag. Durch umgekehrte Rechnung findet man vom Tage der Geburt her den Tag, an welchem die letzte Regel eintrat, also die Zeit, um welche die Schwangerschaft mutmaßlich begonnen hat. Eine Frau kommt am 14. Februar mit einem reifen Kinde nieder, so hatte sie mutmaßlich 280 Tage früher ihre letzte Regel. Vom 14. Februar sind also 4 Tage und 9 Monate rückwärts zu zählen, oder 4 Tage zurück und 3 Monate vorwärts: am vorigen 10. Mai wird sie die Regel zuletzt gehabt haben. Eine andere Frau kommt am 6. August nieder. Im August sind 7 Tage rückwärts zu zählen; wir zählen also vom 6. August auf den 30. Juli, von da weitere 9 Monate zurück oder 3 Monate vorwärts auf den 30. Oktober: da wird sie zuletzt die Regel gehabt haben, wenn nicht etwa Empfängnis erst stattgefunden hat kurz vor der Zeit, wo die Regelblutung zum erstenmal ausblieb.

Genau auf den so berechneten Tag trifft, wie schon erwähnt, der Eintritt der Geburt meist nicht, doch hat vor allen Berechnungen neben der Untersuchung diese den Vorzug.

§ 107.

2. Man hat auch die 280 Tage der Schwangerschaft vom Tage, an welchem der **befruchtende Beischlaf** stattfand, gezählt. Zur Berechnung der Schwangerschaftsdauer im einzelnen Fall läßt sich dieser Tag in den seltensten Fällen benutzen. Die Frauen haben bei der befruchtenden Begattung keine besondere Empfindung, welche von der Hebamme zur Berechnung der Schwangerschaftsdauer benutzt werden könnte, und in den Fällen, wo uns von einer einzigen Begattung berichtet wird, werden uns gerade oft falsche Angaben gemacht. Fand wirklich nur einmal Beischlaf statt, so fällt das regelmäßige Ende der Schwangerschaft meist ziemlich genau 9 Monate später.

§ 108.

3. Der denkwürdige Tag, an welchem die Frau die **Kindesbewegung** zuerst empfindet, gilt für Berechnung der Schwangerschaftszeit für wichtig. Wann die Kindesbewegungen von der Mutter zuerst empfunden werden können, hängt von der Kräftigkeit des Kindes und von der Menge des Fruchtwassers ab, und wann sie wirklich zuerst empfunden werden, dazu von der Aufmerksamkeit der Frau. Alle diese drei Dinge sind aber nicht in allen Fällen gleich. Am häufigsten fühlt die Mutter die Kindesbewegungen zuerst um die Mitte der Schwangerschaft, also etwa 4½ Monate vor der rechtzeitigen Geburt. Frauen, die schon schwanger waren und das Gefühl also kennen, merken die Bewegung früher als Frauen, die zum erstenmal schwanger sind. Zur Berechnung hat dieses Zeichen um so weniger Wert, als nach der Mitte der Schwangerschaft durch die Untersuchung die Zeit sich genauer bestimmen läßt.

§ 109.

4. Das, was die Hebamme mit kundiger Hand fühlt, hat mehr Wert für sie als alles, was die Schwangere ihr berichtet. Die **Untersuchung** gibt ihr die Möglichkeit, über die Zeit

der Schwangerschaft ein sicheres Urteil zu gewinnen. Wenn sie die Berechnung nach der letzten Regel mit dem Ergebnis der Untersuchung zusammenhält, wird sie mit so viel Genauigkeit, wie überhaupt möglich ist, die Zeit der Geburt vorhersagen können.

Im folgenden sind die Zeichen der regelmäßigen Schwangerschaft, soweit sie für Bestimmung der Zeit von Bedeutung sind, nach vierwöchentlichen Zeiträumen zusammengestellt.

§ 110.

Figur 41 gibt eine Übersicht der Veränderungen, welche die Höhe des Gebärmuttergrundes, welche die Stellung des Scheidenteils und welche die Form der Bauchwand während der Schwangerschaft erleiden.

Die Zahlen am Nabel, am Gebärmuttergrund und am Scheidenteil bezeichnen die Zahl der Wochen, welche die Schwangerschaft gedauert hat. Alles übrige ist aus diesem und den früheren Kapiteln von selbst verständlich, nur das Eine soll noch erwähnt werden, daß in der Figur straffe Bauchdecken und für die letzte Zeit der Schwangerschaft Schädellage des Kindes angenommen worden ist, daß also bei Wiederholtschwangeren und bei Querlage des Kindes die Stellung des Gebärmuttergrundes etwas niedriger ist.

Nach vier Wochen. Wenn die Regel zum erstenmal ausgeblieben ist, findet der untersuchende Finger den Scheidenteil bereits etwas dicker, rundlicher, an der Spitze weicher als im nichtschwangeren Zustande. Bei früher nicht schwanger gewesenen Frauen ist die zweilippige Form des Muttermundes in die runde verwandelt. (Die gleichen Veränderungen finden zur Zeit der monatlichen Reinigung statt.)

Nach acht Wochen. Die Formveränderungen des Scheidenteils blieben dieselben. Wenn die Hebamme die in bequemer Rückenlage liegende Frau so untersucht, daß sie den Mittelfinger der einen Hand an den Scheidenteil, den Zeigefinger an das vordere Scheidengewölbe legt und mit den Fingerspitzen der anderen Hand vom Bauch her über der Schamfuge entgegentastet, kann sie bei leerer Harnblase im vorderen Scheidengewölbe den vergrößerten Gebärmutterkörper tasten.

Nach zwölf Wochen. Wegen der früher in § 73 besprochenen Lageveränderung der Gebärmutter steht der Scheidenteil jetzt höher, er erscheint dadurch kürzer. Vor ihm durch das vordere Scheidengewölbe fühlt der untersuchende Finger, wenn die andere Hand von außen entgegentastet, deutlicher als früher den vergrößerten Gebärmutterkörper. Bei Erstgeschwängerten nimmt die Auflockerung der Schleimhaut des Scheidenteils mehr und mehr zu. Bei Wiederholtschwangeren wird der äußere Muttermund dem Finger zugänglicher.

Nach sechzehn Wochen. Der Scheidenteil steht wieder etwas höher. Der Gebärmuttergrund ist bei zweckmäßiger Lagerung der Frau schon durch die bloße äußere Untersuchung drei bis fünf Zentimeter hoch über der Schamfuge durchzufühlen. Die im § 85 beschriebenen Veränderungen an den Brüsten pflegen jetzt, wenn nicht schon früher, deutlich zu sein.

Nach zwanzig Wochen. Der Scheidenteil steht wieder höher und mehr links. Der Gebärmuttergrund steht etwas über der Mitte zwischen Nabel und oberem Rand der Schamfuge. Das aufgelegte Ohr hört jetzt meist schon das Gebärmuttergeräusch (§ 87), oft auch die Kindesbewegung, manchmal auch schon die Herztöne der Frucht.

Nach vierundzwanzig Wochen. Der Scheidenteil steht wieder höher, ist deshalb schwerer zu erreichen und erscheint dadurch mehr verkürzt. Der Gebärmuttergrund steht bei Erstgeschwängerten (vgl. § 99) einen Finger breit über dem Nabel, dessen untere Falte zu verstreichen beginnt. Das aufgelegte Ohr hört von jetzt an bei sorgfältiger Untersuchung fast stets das Gebärmuttergeräusch, meist auch den Herzschlag der Frucht. Die Bewegungen der Frucht sind durch die aufgelegte Hand wahrnehmbar.

Nach achtundzwanzig Wochen. Der Scheidenteil ist kürzer geworden, er steht noch höher. An dessen Spitze ist der Muttermund, bei Erstgeschwängerten immer noch geschlossen, als ein seichtes Grübchen zu fühlen. Bei Wiederholtschwangeren kann der Finger, wenn die Richtung es gestattet, mit dem ganzen ersten Glied bequem in den trichterförmigen Halskanal eindringen. Vor dem Scheidenteil im Scheidengewölbe fühlt der untersuchende Finger jetzt meist den vorliegenden Kopf der Frucht, er entschlüpft schnell dem berührenden Finger. Der

Gebärmuttergrund steht etwa fünf Zentimeter über dem Nabel, dessen Falten mehr und mehr verstreichen.

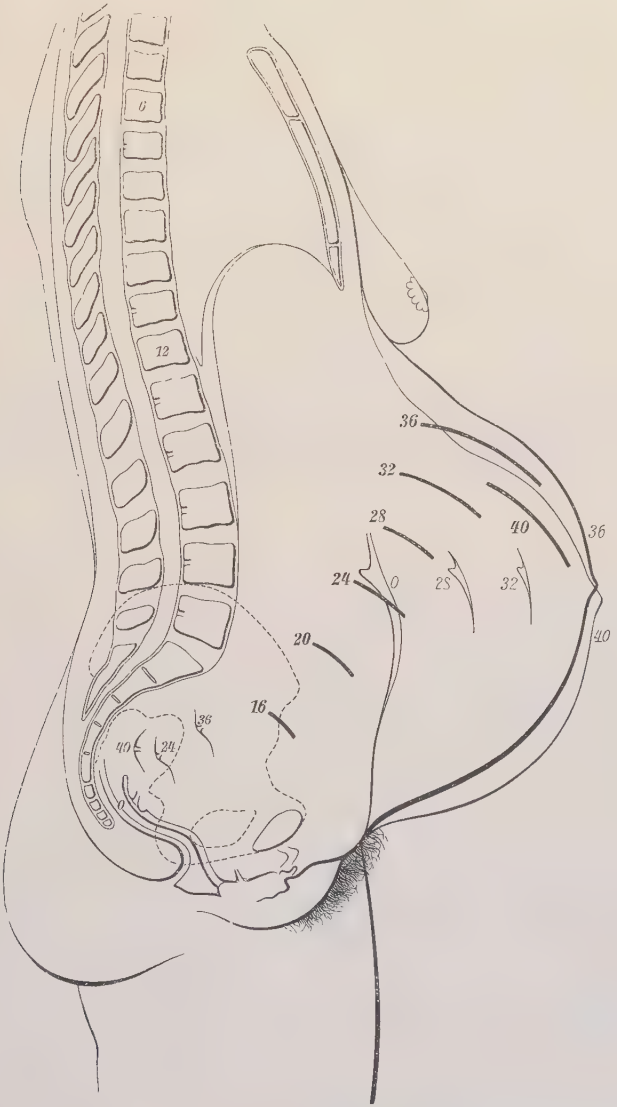


Fig. 41. 1/5 der natürl. Größe.
Gebärmuttergrund, Scheidenteil und Bauchwand zu den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft. Die Zahlen bezeichnen Wochen.

Nach zweiunddreißig Wochen. Der Scheidenteil ist noch kürzer, bei Erstgeschwängerten weniger als einen Zentimeter lang, steht höher. Der Kindeskopf ist im Scheidegewölbe deutlicher, aber noch leicht beweglich. Der Gebärmuttergrund steht 10 Zentimeter, also etwa eine Hand breit über dem Nabel, welcher jetzt meist vollständig verstrichen ist.

Nach sechsunddreißig Wochen. Der Scheidenteil ist bei Erstgeschwängerten auf 1/2 Zentimeter verkürzt, fast so weich wie das Scheidengewölbe selbst, der Muttermund meist noch als geschlossenes Grübchen, manchmal als feine scharf-ringförmige Öffnung zu fühlen. Bei Wiederholtschwangeren ist die Verkürzung des Scheidenteils weniger deutlich, doch gelangt der Finger meist leicht durch den Halskanal auf die glatten Eihäute. Der Scheidenteil steht sehr hoch, hinten und links. Durch das vordere Scheidengewölbe ist der Kopf, zwar noch beweglich, aber weit schwerer von Gewicht als früher, zu fühlen. Der Gebärmuttergrund reicht bis in die Herzgrube, rechts oft bis unter die Rippen. Der Nabel ragt meist etwas hervor und am Bauch sind die Streifen bei Erstgeschwängerten deutlich entwickelt. Bei Wiederholtschwangeren kommen zu den alten oft neue Streifen hinzu.

Von der siebenunddreißigsten Woche **bis ans Ende der Schwangerschaft** rückt der Scheidenteil wieder tiefer, zugleich aber immer weiter nach hinten in die Kreuzbeinaushöhlung; bei Erstschwangeren verstreicht er ganz, öffnet sich auch oft ein wenig, bei Wiederholtschwangeren bleibt er oft 1 Zentimeter lang, der Halskanal wird kürzer und weiter. Der Kindskopf steht fest auf dem Beckeneingang, oft steht er schon mit der Hälfte seines Umfangs im Becken, wie in Fig. 29 dargestellt ist, und wölbt das vordere Scheidengewölbe abwärts in die Scheide hinein. Der Gebärmuttergrund kommt wieder tiefer zu stehen, er steht in der 40. Woche nur etwa so hoch wie am Ende der 32. Die Spannung am obersten Teil des Bauches, die bis zur 37. Woche zunahm, läßt jetzt nach, so daß man mit der Hand über den Gebärmuttergrund nach hinten greifen kann. Dafür ist der Bauch nach vorn und unten weit mehr hervorgedrängt. Der Nabel ist meist blasenförmig hervorgetrieben.

§ 111.

Wie für die Erkennung der Schwangerschaft (Kapitel 8), so haben auch für die Zeitbestimmung der Schwangerschaft die Zeichen nicht alle gleichen Wert. **Die Größe des Kindes und die Größe der Gebärmutter sind da die wichtigsten Zeichen.** Die Größe des Kindes beurteilen wir auf Grund der äußeren Betastung, bei schon tief stehendem Kopf durch gleichzeitige Betastung von der Scheide aus. Die Größe der Gebärmutter wird bei regelmäßiger Form hauptsächlich durch den **Stand des Gebärmuttergrundes** erkannt, doch ist gerade hier, was früher erwähnt wurde, zu berücksichtigen: daß bei Personen mit schlaffem Bauch, also namentlich bei Wiederholtschwangeren, die Gebärmutter bei gleicher Größe nicht so hoch hinaufreicht wie bei Frauen mit straffen Bauchdecken.

§ 112.

Nächst der Größe der Gebärmutter ist die Beschaffenheit des Scheidenteils das wichtigste Zeichen zur Beurteilung der Zeit. Die Veränderungen am Scheidenteil sind bestimmter und daher wichtiger bei Erstschwangeren als bei Wiederholtschwangeren. Bei diesen verhält sich zu gleichen Zeiten der Schwangerschaft der Scheidenteil sehr verschieden in bezug auf Länge, Breite und Festigkeit, weil die von früheren Geburten herrührenden Veränderungen bei verschiedenen Personen verschieden sind. Von Bedeutung für die Beurteilung der Schwangerschaftsdauer ist bei Wiederholtschwangeren in den letzten Wochen die Weite und zum Teil die Länge des Halskanals.

Die vom vorliegenden Kindesteil entnommenen Zeichen geben für Erkennung der Schwangerschaftszeit wenig Sicherheit: sie können durch falsche Lage des Kindes abweichend sein, sie werden noch häufiger verändert durch die Menge des Fruchtwassers, denn wenn das sehr reichlich ist, bleibt der vorliegende Teil bis zu Ende beweglich; im entgegengesetzten Fall kann er schon früh feststehen.

Die von der Bauchhaut entnommenen Zeichen, auch die Beschaffenheit des Nabels, haben an sich für Bestimmung der Zeit wenig Wert wegen des im § 99 Gesagten. Am meisten Bedeutung noch hat die in den letzten Wochen auftretende Erschlaffung der

Bauchdecken über dem Grunde der Gebärmutter. Aber es muß schon hier daran erinnert werden, daß die den letzten vier Wochen zukommende Erscheinung der Senkung der Gebärmutter schon vor der 37. Woche eintreten kann in den Fällen, wo eine Unterbrechung der Schwangerschaft vor ihrem regelmäßigen Ende bevorsteht.

Elftes Kapitel.

Wie Schwangere leben sollen.

§ 113.

Die Hebamme weiß aus der alltäglichen Erfahrung, daß eine gesunde Schwangere keiner besonderen Behandlung bedarf. Im allgemeinen soll auch eine schwangere Frau ihre gewohnte Lebensweise, wenn sie sich dabei wohl befand, fortsetzen. Aber der veränderte Zustand vieler ihrer inneren Teile macht sie empfänglicher für manche äußere Einwirkungen, die der Nichtschwangeren nicht, oder nur unerheblich schaden. Die Frau hat in der Schwangerschaft die doppelte Pflicht, nicht nur den eigenen Körper, sondern auch das Kind, das sie trägt, vor Schaden zu bewahren. Sie geht der Geburt und dem Wochenbett entgegen, Zuständen, durch welche sonst unbedeutende Störungen der Gesundheit zu bedenklichen Krankheiten werden können. Aus diesen drei Gründen hat die Schwangere auf Erhaltung ihrer Gesundheit vermehrte Sorgfalt zu verwenden. Besondere Beachtung im Verhalten Schwangerer verdienen folgende Punkte.

§ 114.

1. Gesunde reine Luft zu atmen ist der Schwangeren besonders nötig. Sie sorge dafür in ihrer Wohnung und vermeide, sich an Orten lange aufzuhalten, wo schlechte Luft ist, wo zum Beispiel viele Menschen zusammen sind. An solchen Orten kommt ohnehin ihr Leib leicht ins Gedränge.

2. Körperbewegung, namentlich in freier Luft, ist wie jedem Gesunden so auch der schwangeren Frau nützlich und notwendig. Bewegungen aber, die mit heftiger Erschütterung des Körpers verbunden sind, als anhaltendes Fahren auf holprigen Wegen und in schlechten Wagen, Reiten, Tanzen, Springen und dergleichen sind schädlich und daher zu vermeiden. Körperliche Arbeit, selbst harte Arbeit, wenn die Frau daran gewöhnt ist, schadet durchaus nicht, nur darf solche nicht mit bedeutender Dehnung des Körpers verbunden sein, nicht in kauernder Stellung vorgenommen werden oder sonst Druck auf den Bauch verursachen, oder die Kräfte bis zur Erschöpfung in Anspruch nehmen.

3. Die Kleidung sei dem Wetter und der Gewohnheit angemessen. Der stärker gewölbte Bauch Schwangerer läßt die Röcke vom Leibe abstehen, daher muß der Leib und müssen die Schenkel durch Beinkleider vor Erkältung geschützt werden. Die Röcke werden zweckmäßiger über den Schultern als über den Hüften befestigt, damit der Bauch nicht gedrückt wird. Die Brüste müssen durch ein passendes Leibchen unterstützt, alles feste Schnüren aber aufs strengste vermieden werden. Auch die Strumpfbänder dürfen nicht eng anliegen wegen der ohnehin bei Schwangeren bestehenden Neigung zur Entstehung von Aderanschwellungen.

4. Reinlichkeit ist, wie für jeden, so besonders für Schwangere zur Erhaltung der Gesundheit erforderlich. Die Schwangere hat sich durchaus nicht vor Waschungen der Geschlechtsteile und des ganzen Körpers und vor fleißigem Wechsel der Leib- und Bettwäsche zu scheuen. Heiße Fußbäder müssen vermieden werden. Ob kalte oder warme allgemeine Bäder in den früheren Monaten genommen werden dürfen, darüber entscheide der Arzt. In den letzten Wochen der Schwangerschaft sind für jede gesunde Schwangere warme Vollbäder überaus vorteilhaft. Vor dem Vollbad ist eine Fußwaschung zu nehmen, damit vom Staub der Straße nichts an die Geschlechtsteile kommt.

§ 115.

5. Die Nahrung entspreche dem Bedürfnis; ist es größer als sonst, so darf es befriedigt werden, doch darf die Schwangere es nicht für ihre Pflicht halten, weil sie ein Kind trägt, darum für Zwei zu essen und zu trinken. Speisen, gegen die sie Widerwillen bekommt,

zwinge sie sich nicht zu essen, neu auftretenden Gelüsten, wenn sie auf unschädliche Dinge sich beziehen, gebe sie nach. Das Ekelgefühl und Erbrechen im Beginn der Schwangerschaft soll die schwangere Frau nicht abhalten, etwas zu genießen; gerade durch das Essen verliert es sich oft. Doch esse sie nie viel auf einmal; sowohl im Anfang als auch gegen Ende der Schwangerschaft wird dadurch leicht Erbrechen hervorgerufen. Viele Schwangere erbrechen nur frühmorgens, wenn sie *nüchtern aufgestanden* sind. Diese Frauen sollen im Bett frühstücken und erst einige Zeit danach aufstehen, dann bleibt das Erbrechen aus. Blähende und schwer verdauliche Speisen muß eine Schwangere vermeiden, sie achte selbst auf ihren Körper, was für Speisen ihr gut bekommen. Von Getränken soll die Schwangere alle stark erhitzenden vermeiden. Ist sie gewohnt ein Glas Wein oder gutes Bier zu trinken, so soll sie es beibehalten, solange sie merkt, daß es ihr gut bekommt. Alles Übermaß ist zu vermeiden, auch viel starker Kaffee und starker Tee sind nachteilig.

6. *Harn-* und *Stuhlausleerung* sind bei Schwangeren öfters gestört, und doch ist gerade bei ihnen wichtig, daß beides gehörig vonstatten geht. Eine in allen Beziehungen regelmäßige Lebensweise, fleißige Bewegung in freier Luft, morgens ein Trunk frischen Wassers, mäßiger Genuß von frischem oder gekochtem Obst, ein Trunk Buttermilch befördern den Stuhlgang. Treten durch Verstopfung Beschwerden ein, so muß die Hebamme einen Darmeinlauf aus warmem Wasser oder Kamillentee mit Öl oder Seife geben. Abführmittel verordnet nur der Arzt. Den häufigen Drang zum Harnlassen darf die Schwangere ja nicht äußerer Rücksichten wegen unterdrücken. Lästiger Harndrang in den letzten Wochen der Schwangerschaft wird oft gelindert durch horizontale Rückenlage. Auch wo keinerlei Harnbeschwerden bestehen ist es zu empfehlen, daß die Hochschwangere sich einübe, den Urin in Rückenlage zu lassen, damit das nachher im Wochenbett keine Schwierigkeit macht.

§ 116.

7. Alle heftigen, alle anhaltenden *Gemütsbewegungen*, welcher Art sie seien, Schreck, Freude, Zorn, Kummer, Angst, können der Schwangeren erheblich schaden und müssen daher, soviel es in ihrer, in der Angehörigen und in der Hebamme Macht steht, vermieden werden.

Namentlich hüte die Hebamme sich, selber gar durch Erzählung von Geburtsgeschichten die Besorgnis der Schwangeren vor der Niederkunft zu steigern, und sie bekämpfe den törichten Glauben an das Versehen der Schwangeren, wo sie ihn antrifft.

8. Der Beischlaf schadet einer gesunden Schwangeren nicht. Er muß nur nicht zu stürmisch, nicht zu oft, und so vollzogen werden, daß der Leib nicht gedrückt wird.

§ 117.

9. Wird die Hebamme von einer Schwangeren um Rat gefragt, **so untersuche sie** möglichst genau deren Leib und Geschlechtsteile, und wenn die Schwangere sich davor scheut, stelle sie ihr die Nützlichkeit der Untersuchung vor. Manchmal findet die Hebamme Abweichungen vom Regelmäßigen, die man vorher nicht vermuten konnte, und welche vor der Zeit der Geburt zu wissen wichtig sein kann in Rücksicht auf die Mutter und auf das Kind. In solchem Fall hat die Hebamme schonend und ohne der Schwangeren Angst zu machen, die Notwendigkeit vorzustellen, daß ein Geburtshelfer zu Rate gezogen werde.

Auch die **Brüste** hat die Hebamme zu untersuchen. Namentlich bei Erstgeschwängerten sind die Brustwarzen oft zum Säugegeschäft wenig tauglich und bedürfen einer Vorbereitung. Falls sie noch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft klein und unentwickelt sind, müssen sie täglich schonend mit zwei Fingern hervorgezogen werden. Häufig genügt dieses einfache Verfahren, die Warzen zur Entwicklung zu bringen; liegen sie aber sehr tief, sogenannte Hohlwarzen, so sollen sie täglich einmal mit einer Saugflasche aus Gummi hervorgesaugt werden (Fig. 96). Es gibt viele verschiedene Milchpumpen zu diesem Zwecke. Die einfachsten Instrumente sind die besten. In Ermangelung einer Saugflasche kann sich die Hebamme einer gewöhnlichen Glasflasche oder eines Steinkruges, dessen Hals die Weite der Brustwarze hat, bedienen. Sie füllt das genannte Gefäß schnell mit heißem Wasser bis an den Hals, gießt das Wasser schnell wieder aus und setzt nun das Mundstück der Flasche über die Warze. Auf solche Weise wird diese hervorgezogen. Dies Verfahren darf aber nie bis zum Schmerz fortgesetzt werden. Sind die Brustwarzen sehr empfindlich,

und werden selbst öfters wund, so ist das Waschen mit verdünntem Rum oder Rotwein, mit Abkochung von Galläpfeln, von Eichen- oder Weidenrinde nützlich. Ist die Haut über den Warzen im Gegenteil hart und dick, so müssen sie mit feinem Öl öfters bestrichen und darauf mit Seife sorgfältig abgewaschen werden.

§ 118.

In den letzten Wochen der Schwangerschaft ist Ruhe des Gemüts und zuversichtliche Stimmung von besonderem Wert für guten Verlauf von Geburt und Wochenbett. Die Anordnungen für die Wahl und die vorteilhafte Einrichtung des Zimmers, in dem Geburt und Wochenbett abgehalten werden sollen und die Herrichtung der zur Empfangnahme und Pflege des Kindes erforderlichen Dinge werden die hochschwangere Frau in angemessener Weise beschäftigen.

Dritter Teil.

Von der regelmäßigen Geburt.

§ 119.

Geburt ist der Vorgang, in welchem die Leibesfrucht von der Mutter ausgeschieden, also die Schwangerschaft beendigt wird. Derselbe Vorgang heißt auch **Niederkunft** oder **Entbindung**.

§ 120.

Die Geburt kann zu jeder Zeit der Schwangerschaft eintreten. Sie kann auch ganz ausbleiben. (Davon wird im § 258 die Rede sein.)

Nach der Zeit, zu welcher die Geburt erfolgt, unterscheidet man:

1. **Fehlgeburten** oder unzeitige Geburten, das sind solche, welche innerhalb der ersten 28 Wochen der Schwangerschaft erfolgen. Das Kind ist da, ganz seltene Fälle ausgenommen, noch nicht fähig, außerhalb des Mutterleibes am Leben zu bleiben.

2. **Frühgeburten**, das sind solche, wo das Kind zwar in lebensfähigem Alter, aber noch nicht reif ist, also von der 29. bis zur 39. Schwangerschaftswoche.

3. **Rechtzeitige Geburten**, das sind solche, die ein reifes, ausgetragenes Kind zutage fördern, also bei Ablauf der regelmäßigen 40 Wochen eintreten.

4. **Spätgeburten**. Selten erfolgt die Geburt erst nach mehr als 40, nach 42, 44, 46 Wochen seit der letzten Regel. Meistenteils, wenn zur berechneten Zeit die Geburt nicht eintritt, war die Rechnung falsch (vergleiche § 57 und 106).

§ 121.

Man unterscheidet die Geburten auch in schwere und leichte, in natürliche und künstliche, in gesundheitgemäße und gesundheitwidrige, in glückliche und unglückliche, in einfache und mehrfache und so weiter. Das sind alles Unterscheidungen, deren Bedeutung von selbst klar ist.

Die wichtigste Unterscheidung, nach welcher wir die Geburten einteilen wollen, ist die Unterscheidung in **regelmäßige** und **regelwidrige Geburten.**

Fehlgeburten, Frühgeburten, Spätgeburten sind an sich jedesmal regelwidrig. Auch die **rechtzeitige Geburt** ist nicht immer regelmäßig; die Geburt kann in anderen Beziehungen, als der Zeit nach, von der Regel abweichen.

Von allen Regelwidrigkeiten ist später die Rede. Dieser Teil handelt **von der regelmäßigen Geburt.**

Erstes Kapitel.

Von den austreibenden Kräften, von den Geburtszeiten und von der Dauer der Geburt.

§ 122.

Die natürliche Austreibung der Leibesfrucht geschieht hauptsächlich durch die **Wehen**, das sind **Zusammenziehungen der Gebärmutter.** Die Wehen sind unwillkürlich. Meist sind sie mit heftigem Schmerz verbunden, daher der Name.

Es hilft zur Austreibung neben den Wehen die **Bauchpresse,** oder das **Mitdrängen,** oder das **Verarbeiten der Wehen,** ein Zusammendrücken des Bauches bei angehaltenem Atem, wie bei hartem Stuhlgang. Dieses Mitpressen hängt zum Teil von der Willkür der Frau ab.

Auch die Scheide ist unwillkürlicher Zusammenziehungen fähig wie die Gebärmutter. Die Wirkung der Zusammenziehungen der Scheide kommt bei rechtzeitigen Geburten wenig in Betracht.

§ 123.

Die Wehen kommen absatzweise. Der Zwischenraum zwischen je zwei Wehen heißt die **Wehenpause**. Die Wehe macht einen heftigen **Schmerz**, der vom Kreuz nach der Schoßgegend ausstrahlt. Dieser Schmerz fängt leise an, wird allmählich sehr heftig und hört dann allmählich wieder auf. Ebenso wie der Schmerz fängt die gleichzeitige **Zusammenziehung der Gebärmutter** sachte an, wird dann sehr kräftig und nimmt allmählich wieder ab. Man nimmt die Zusammenziehung an dem Hartwerden der Gebärmutter mit der aufgelegten Hand wahr. Während der Wehe schlägt der Puls der Frau meistens häufiger als vorher; wenn die Wehe aufhört, wird er wieder seltener.

§ 124.

Die Wehen sind im **Beginn** der Geburt seltener, kürzer und weniger stark; je weiter die Geburt bis zur Austreibung des Kindes fortschreitet, desto häufiger werden sie, desto länger, desto kräftiger und desto schmerzhafter. **Gegen Ende** der Geburt des Kindes erreichen die Wehen ihre größte Heftigkeit, da bleibt auch der sie begleitende Schmerz nicht auf die Kreuz- und Schoßgegend beschränkt, er strahlt in die Hüften, in die Schenkel, oft in die ganzen Beine aus. Dazu gesellt sich ein Gefühl von Drängen wie zum Stuhlgang und Urinlassen, **das Mitpressen wird unwillkürlich**, die Frau kommt in große Aufregung, ihr Gesicht wird heiß und rot, sie schwitzt, sie zittert, sie jammert oder schreit vor Schmerz. Nicht selten stellt sich Erbrechen ein.

§ 125.

Nach der Beschaffenheit der Wehen und nach ihrem Erfolg auf den Fortgang der Geburt teilt man die Geburt in Abschnitte oder Perioden ein und benennt danach die Wehen verschieden.

Die Geburt besteht aus drei Abschnitten oder Perioden:

1. **Die Eröffnung des Muttermundes,**

2. **die Austreibung des Kindes,**

3. **die Austreibung der Nachgeburt.**

Dementsprechend sind auch die Geburtswehen dreierlei Art. Außerdem sind schon Wehen vor der Geburt und andere Wehen nach der Geburt, so daß es also **fünf Arten Wehen** gibt.

§ 126.

Die ersten Wehen heißen die **vorhersagenden** oder **Vorwehen,** im Munde der Frauen führen sie verschiedene andere Namen, als Kneiper, Rupfer und dergleichen mehr. Sie treten ein während der Zeit, wo die Gebärmutter sich senkt, also in den letzten 3 und 4 Wochen der **Schwangerschaft,** anfangs seltener und schwächer, gegen die Geburt hin in den letzten Tagen häufiger und kräftiger. Sie machen Pausen von einem und mehreren Tagen. Von Frauen, die zum erstenmal schwanger sind, werden sie mit mehr oder weniger lebhaftem Schmerz empfunden. Bei Frauen, die schon geboren haben, sind sie meist schmerzlos. Während dieser Zeit und durch diese Vorwehen verstreicht bei Erstschwangeren der letzte Rest des Scheidenteils, bei Wiederholtschwangeren wird der schon geöffnete Halskanal der Gebärmutter kürzer. Bei beiden wird die Scheide weich, weit, heiß und schlüpfrig durch vermehrte Schleimabsonderung. Auch die äußeren Geschlechtsteile werden meist weicher und weiter. Die untersuchende Hebamme nimmt diese Wehen an dem im § 123 beschriebenen Hart- und Rundwerden der Gebärmutter wahr. Bei Wiederholtschwangeren, bei denen das Ei mit dem Finger im Muttermund erreicht werden kann, fühlt die Hebamme auch das Prallwerden der Blase.

§ 127.

Die zweite Art der Wehen sind die **eröffnenden,** auch Wasserwehen genannt. **Ihr Eintritt bezeichnet den Beginn der Geburt,** die Frau heißt nun eine **Gebärende,** oder **Kreißende.**

Diese Wehen, sowohl ihr Schmerz als auch die Zusammenziehungen der Gebärmutter, sind heftiger und dauern jedesmal länger als die Vorwehen, sie kommen häufiger und regelmäßiger, die Pausen sind also kürzer, meist nicht über 1/4 Stunde. In ganz seltenen Fällen fehlt auch bei den eröffnenden Wehen der Schmerz oder ist unbedeutend.

§ 128.

Durch die Eröffnung des Muttermundes wird ein immer größerer Teil des Eies im Muttermund entblößt. Ein noch größerer Teil des Eies wird von der Gebärmutterwand gelöst, weil diese sich, indem sie sich nach oben zieht, am Ei verschiebt. Weil aber die Siebhaut, welche die Gebärmutterschleimhaut ist, zum großen Teil am Ei sitzen bleibt, so muß durch ihre Ablösung eine geringe Blutung entstehen. Das Blut ist in feinen Streifen dem ausfließenden Schleim beigemischt. Diese kleine Blutung, welche die Eröffnung des Muttermundes begleitet, wird mit dem Ausdruck **„es zeichnet"** belegt, sie bezeichnet den Beginn der Geburt.

§ 129.

Weil durch die Zusammenziehung sich der Raum der Gebärmutter verkleinert, tritt jedesmal bei der Wehe die Fruchtblase stark in den Muttermund hinein und hilft so zu seiner Erweiterung. Für dies bei jeder Wehe erfolgende Hervortreten der vom Fruchtwasser gefüllten Eihäute in den Muttermund hat man den Ausdruck **„die Blase stellt sich"**. Außer der Wehe wird die Gebärmutter wieder weiter und also die Blase wieder schlaff. Wenn aber der Muttermund vollständig sich eröffnet hat, so daß kaum noch ein ganz schmaler Saum vorn und seitlich an den Beckenwänden zu fühlen ist, — **„der Muttermund ist verstrichen"** —, dann bleibt auch außer der Wehe die Gebärmutter schon kleiner, dann muß auch außer der Wehe die Blase gespannt bleiben, **„sie ist springfertig"**. Bei der nächsten kräftigen Wehe **springt die Blase** und **das erste Fruchtwasser fließt ab**.

§ 130.

Damit ist die erste, die eröffnende Geburtsperiode beendet; aber wohlgemerkt, nicht der Abfluß des Fruchtwassers, sondern die **vollständige Eröffnung des Muttermundes** ist es, welche die Beendigung der ersten Geburtszeit bezeichnet. (Bei unregelmäßigem Verlauf kann nämlich die Blase früher, sie kann auch später springen. § 377, 401 und 402.)

§ 131.

Entweder in unmittelbarer Fortsetzung oder in selteneren Fällen nach 1/4 bis 1stündiger Pause treten nun die Wehen in vermehrter Stärke und Häufigkeit auf. Das sind die Wehen der zweiten Geburtszeit, sie heißen **Preßwehen, Treibwehen** oder **Kindeswehen,** weil sie das Kind in das Becken und durch das Becken hindurchtreiben.

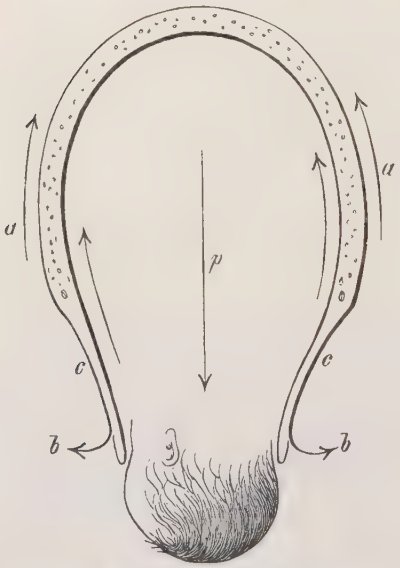


Fig. 42. 1/5 natürl. Größe
Wirkung der austreibenden Wehe.

Sitz der Wehe ist der Uteruskörper. Jeder Punkt seiner Wand wird durch die Zusammenziehung dem Grund der Gebärmutter näher gerückt. Die Pfeile *a a* in Fig. 42 deuten das an. Die Wand des Gebärmutterhalses *c c* wird gedehnt. Der Inhalt der Gebärmutter wird durch die Wehe unter starken Druck gesetzt, und weil, nachdem die Blase gesprungen, der Weg am Muttermund offen ist, und weil die Gebärmutter unten durch Scheide und Bauchfell und Gebärmutterbänder festgehalten wird (*b b* in der Figur deutet das an), so muß das Kind dem Druck der Wehe abwärts weichen in der Richtung des Pfeiles *p*. Im Becken, ganz regelmäßig am Beckenboden, stehen dem vorangehenden Kopf Widerstände entgegen. Der Grund der Gebärmutter tritt darum während der austreibenden Wehe nicht abwärts, steigt vielmehr etwas hinauf. Desto stärker wird die Dehnung der ohnehin dünnen Wand des Gebärmutterhalses. Bei bedeutenden Widerständen und stundenlanger Dauer der Austreibungszeit tritt sogar Gefahr der Zerreißung ein (§ 387).

§ 132.

Die Treibwehen rufen mehr als die eröffnenden jenes heftig drängende Gefühl hervor, welches unerfahrene Mütter manchmal für

Drang zum Stuhlgang halten. Dieses drängende Gefühl fordert die Kreißende zum Mitpressen auf, sie sucht für Hände und Füße feste Stützen, hält den Atem an und preßt wie zum Stuhl, sie **„verarbeitet die Wehen"**.

Dieses Verarbeiten der Wehen übt von außen einen starken Druck auf die Gebärmutter, hindert sie, noch höher im Bauch aufzusteigen, und hilft also, indem es der Gebärmutter eine Stütze gibt, wesentlich dazu mit, die dem vorrückenden Kind entgegenstehenden Hindernisse zu überwinden.

§ 133.

Wenn der Kopf des Kindes mit seinem größten Umfang im Muttermund steht, sagt man **„er steht in der Krönung"**. Wenn er am Boden des Beckens angelangt ist, preßt er den Damm und After bei jeder Wehe heftig nach vorn und unten, **„er drückt auf"**. Dann kommt er zwischen den auseinandergedrängten Schamlippen zum Vorschein, **„er kommt ins Einschneiden"**. Zum Schmerz der Wehen kommt jetzt der heftige Schmerz der Spannung und Zerrung der äußeren Geschlechtsteile durch das Andrängen des Kopfes. Dieser Schmerz verstärkt die Wehen, veranlaßt die Kreißende zu kräftigerem, bei vielen Frauen jetzt ganz unwillkürlichem Mitpressen und setzt nicht selten die Glieder und den Körper in zitternde Bewegung. Darum heißen diese letzten Treibwehen auch Schüttelwehen. Jede dieser Schüttelwehen treibt den Kopf unter heftigerem Schmerz weiter in die Schamspalte hinein. In der Wehenpause weicht er, anfangs mehr, dann immer weniger wieder zurück, bis er endlich mit großem Umfang auch in der Wehenpause in der Schamspalte stehen bleibt, **„er ist im Durchschneiden"**. Mit heftigstem Schmerz treibt ihn dann die nächste Wehe über den Damm hervor, **„er schneidet durch"**.

§ 134.

Schmerz und Wehe machen nun oft eine kurze Pause, dann treibt eine einzige, oder ein paar Wehen den übrigen Kindskörper aus. Ihm folgt der Rest des Fruchtwassers, das sogenannte **„zweite Wasser"**. Damit ist die zweite Geburtszeit, die Austreibungsperiode beendet.

Die Gebärmutter ist durch ihre Zusammenziehung viel kleiner geworden; auch die Stelle, wo der Mutterkuchen festsaß, ist kleiner geworden. Der Mutterkuchen selbst kann sich nicht mit zusammenziehen, daher wurde er durch die Zusammenziehung der Gebärmutter von deren Wand schon jetzt zum größten Teil abgetrennt. Dabei zerreißen die großen Blutadern, welche den Mutterkuchen mit der Gebärmutter verbinden. Äußere Blutung folgt deshalb oft unmittelbar der Austreibung des Kindes.

§ 135.

Es beginnt die dritte Geburtszeit, die Nachgeburtsperiode. Die Gebärmutter ist jetzt als harter, rundlicher Körper über den Schambeinen, bis in die Nähe des Nabels reichend, durch die erschlafften Bauchdecken zu fühlen. Der Mutterkuchen, die Eihäute und ein Teil des Nabelstranges, zusammen Nachgeburt genannt, sind in der Gebärmutter noch zurück. Das aus der Gebärmutterwand sich ergießende Blut drängt den gelösten Mutterkuchen in die leere Eihöhle, wie Fig. 43 zeigt. Etwas von dem Blut tritt auch meist nach außen, aber äußere Blutung kann um diese Zeit fehlen, wenn nämlich die Eihäute noch ringsum an der Wand der Gebärmutter haften.

Fig. 43. 1/5 natürl. Größe. Die natürliche Lösung der Nachgeburt.

§ 136.

Die Ausstoßung der Nachgeburt aus der Gebärmutter erfolgt durch neue Zusammenziehungen, durch die **Nachgeburtswehen**, welche durch die Untersuchung wie die früheren Wehen, von der Hebamme deutlich wahrgenommen werden können, von vielen Kreißenden aber, namentlich von Erstgebärenden, oft gar nicht empfunden werden. Während jeder dieser Nachgeburtswehen **geht etwas Blut ab.** Die Nachgeburtswehen treiben den Mutterkuchen in den schlaffen Hals der Gebärmutter und in die Scheide. Liegt viel ergossenes Blut hinter

dem Mutterkuchen, so treiben sie ihn auch wohl gleich bis vor die Geschlechtsteile. Meistens aber bleibt er zunächst im schlaffen Halskanal und Scheidengewölbe liegen, wie Fig. 44 darstellt; die Eihäute haften noch zum Teil an der Wand der Gebärmutter. Der abwärts rückende Mutterkuchen zieht sie langsam nach sich und gewöhnlich nach 1/4 bis 1 Stunde wird die Nachgeburt durch die Bauchpresse nach außen befördert.

Wenn die Wand der Gebärmutter dicht hinter dem austretenden Kinde besonders gut sich zusammenzog, ist die Blutung aus der Wand

Fig. 44. 1/5 natürl. Größe. Die Austreibung der Nachgeburt aus der Gebärmutter.

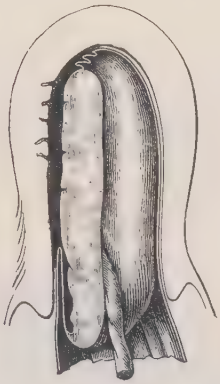


Fig. 45. 1/5 natürl. Größe. Eine andere Art der Lösung und Austreibung der Nachgeburt, nach Duncan.

der Gebärmutter in der Nachgeburtszeit gering. Dann wird auch der Mutterkuchen nicht notwendig in das Ei hineingestülpt wie in Fig. 43 und 44, und die geborene Nachgeburt hat dann oft nicht die glatte Wasserhaut außen, sondern die blutige Seite, die an der Gebärmutterwand ansaß. Das ist in Fig. 45 dargestellt.

Dieselben Wehen, welche die Nachgeburt und das hinter ihr angesammelte, meist geronnene Blut austreiben, machen die Gebärmutterwand wieder kürzer und fester. Die Wände der großen Blutadern werden dadurch gegeneinander gedrückt und deren Öffnungen geschlossen, so daß die Blutung mit der vollendeten Austreibung der Regel nach

aufhört, oder doch ganz gering wird. Diese Wehen pressen die hintere Wand der Gebärmutter eng an die vordere, so daß die Gebärmutter besonders in der Richtung von vorn nach hinten kleiner, also platter wird. Die von außen tastende Hand kann das gut wahrnehmen.

Fig. 46 stellt die eben entleerte Gebärmutter in der Richtung von vorn nach hinten durchschnitten von der linken Seite gesehen dar. Fig. 47 stellt die Gebärmutter der eben entbundenen Frau von rechts nach links durchschnitten dar. Der Blick fällt auf die Innenfläche der hinteren Wand.

Der Hals der Gebärmutter bleibt zunächst noch weit und schlaff, er hängt nach Vollendung der Geburt schlaff und lappig, wie zerrissen

Fig. 46. 1/5 natürl. Größe. Die Gebärmutter nach vollendeter Austreibung der Nachgeburt. v. bedeutet vorn, h. hinten.

Fig. 47. 1/5 natürl. Größe. Die Gebärmutter nach vollendeter Austreibung der Nachgeburt von vorn gesehen.

anzufühlen, in das weite Scheidengewölbe herab, wie ebenfalls in Fig. 46 und 47 dargestellt ist.

Hat die Nachgeburt die Geschlechtsteile der Mutter verlassen, so ist die **Geburt zu Ende**, die Frau heißt nun Wöchnerin.

§ 137.

Auch im Wochenbett noch zieht sich die Gebärmutter mehrere Tage lang von Zeit zu Zeit zusammen und verkleinert sich dadurch. Diese Zusammenziehungen werden namentlich von Frauen, die schon früher geboren haben, empfunden; sie heißen **Nachwehen**.

§ 138.

So gibt es also **drei Geburtszeiten** oder Geburtsperioden:

Erste Geburtszeit — Eröffnungsperiode.

Zweite Geburtszeit — Austreibungsperiode.

Dritte Geburtszeit — Nachgeburtsperiode.

Dagegen gibt es **fünf Arten von Wehen**, weil auch vor und nach der Geburt Wehen stattfinden:

1. **Vorwehen** vorhersagende Wehen — **Schwangerschaftswehen.**
2. **Eröffnende** Wehen. . . } **Geburtswehen**
3. **Treibwehen**, Kindeswehen } **Geburtswehen**
4. **Nachgeburtswehen** . . . } **Geburtswehen**
5. **Nachwehen — Wochenbettwehen.**

Die **Dauer der Geburt** ist sehr verschieden. Bei Frauen, die früher schon geboren haben, bei Mehrgebärenden, geht die erste und zweite Zeit der Geburt schneller vor sich. Die Nachgeburtsperiode ist bei Erstgebärenden kürzer.

Die **mittlere** Dauer der regelmäßigen Geburt ist bei Erstgebärenden:

Die erste Geburtszeit	16 Stunden
Die zweite Geburtszeit	1 3/4 „
Die dritte Geburtszeit	3/4 „
Zusammen	18 1/2 Stunden.

Bei Mehrgebärenden:

Die erste Geburtszeit	10 Stunden
Die zweite Geburtszeit	1 „
Die dritte Geburtszeit	1 „
Zusammen	12 Stunden.

Diese mittleren Zahlen der Geburtsdauer wurden dadurch gefunden, daß die Dauer von 10000 natürlich beendeten Geburten addiert und durch 10000 dividiert wurde. Die **Mehrzahl** der regelmäßigen Geburten verläuft in kürzerer Zeit, und wenn eine Geburt oder eine einzelne Geburtsperiode länger dauert als die angegebene mittlere Zeit, so ist sie deshalb durchaus noch nicht unregelmäßig.

Zweites Kapitel.

Von der Art und Weise, wie das Kind durch das Becken geht, vom Geburtsmechanismus.

§ 139.

Das regelmäßige Becken ist gerade so weit, daß ein reifes Kind mit Mühe hindurch kann; die austreibende Kraft hat im Beckenraum bedeutende Hindernisse zu überwinden.

Jeder größere Kindesteil, dessen Durchmesser die Beckendurchmesser ziemlich ausfüllt, also der Kopf, die Schultern, der Steiß, findet, wenn er durch das Becken getrieben wird, an den Wänden des Beckens einen ungleichen Widerstand, welcher ihn nötigt, bestimmte Drehungen zu machen und von der Richtung, in der er getrieben wird, in mehreren Beziehungen abzuweichen. **Das nennt man Geburtsmechanismus.**

§ 140.

Erstens muß der durch das Becken gehende Kindesteil sich **längs der Führungslinie** bewegen. Die Führungslinie, siehe § 34, hat eine andere Richtung als die, in welcher das Kind getrieben wird. Die Richtung der austreibenden Kraft wird durch eine Linie dargestellt, welche von der vorderen und hinteren und von der rechten und linken Wand der Gebärmutter gleichweit absteht. Diese Linie entspricht, wenn die Gebärmutter bei Rückenlage der Frau der hinteren Bauchwand anliegt, der Linie *pp* in Fig. 48. Von der Führungslinie, Fig. 48 *mn*, weicht die austreibende Kraft im kleinen Becken zuerst etwas nach vorn, dann bedeutend nach hinten ab. Der, vorausgehende Kindesteil, wenn er, wie z. B. der Kopf, die Durchmesser des kleinen Beckens ausfüllt, wird daher im Eingang stärker gegen die vordere, im Ausgang stärker gegen die hintere Beckenwand getrieben, und da diese Wände schräg sind, gleitet er an ihnen ab. Daher kommt es, daß im Anfang der Austreibung die an der vorderen Beckenwand anliegende Seite des vorliegenden Teils schneller

vorrückt und also tiefer zu stehen kommt und für den untersuchenden Finger leichter zu erreichen ist; daß dagegen später, im Ausgang des Beckens, die an der hinteren Beckenwand liegende Seite einen starken Bogen nach unten und vorn beschreiben muß und in dieser Richtung die Geschlechtsteile verläßt, während die vorn liegende Seite des vorausgehenden Teils, bei der regelmäßigen Geburt die Nackengrube des Kindes, den Drehungspunkt bildet und inzwischen fast stillsteht. Diese bogen-

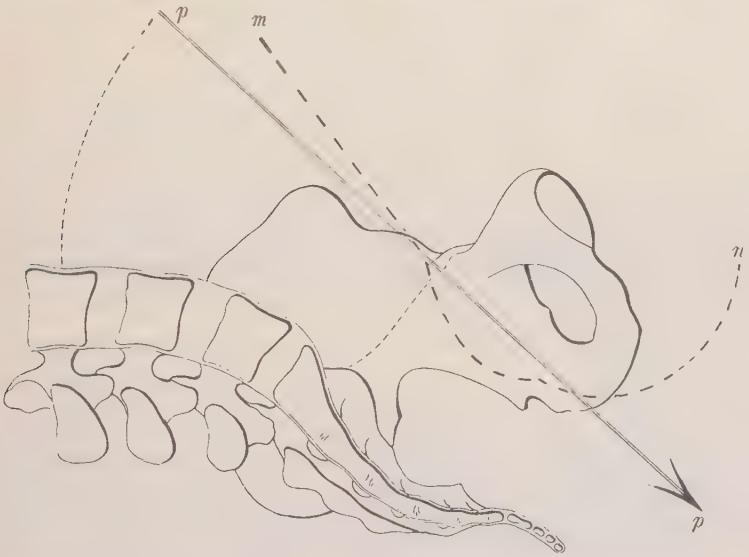


Fig. 48. 1/3 natürl. Größe.
Die linke Beckenhälfte von rechts gesehen, mit Einzeichnung der Führungslinie *mn* und der Richtung der austreibenden Kraft *p*.

förmige Bewegung ist natürlich mit einer Drehung um den jedesmal im Querdurchmesser des Beckens stehenden Durchmesser des Kindesteils verbunden.

§ 141.

Zweitens gleitet der von der Gebärmutter getriebene Kindesteil im Becken mit seinem größeren Durchmesser jedesmal in den größeren Durchmesser des Beckens, so daß also der im schrägen oder queren Durchmesser des Beckens eintretende größere Durchmesser des Kindesteils auf der Beckenenge, wo die Sitzstacheln mit ihren Bändern den

queren und schrägen Durchmesser verengern, fast vollständig in den graden Durchmesser tritt. Im Beckenausgang behält der vorausgehende Kindesteil diese Stellung bei, weil der grade Durchmesser des Beckenausgangs der Erweiterung durch Zurückbiegen des Steißbeins fähig ist, und weil er, sobald diese Erweiterung stattfindet, größer ist als der quere.

Fig. 49 zeigt diese Drehung an dem in regelmäßiger Stellung vorausgehenden Schädel. Im Eingang des Beckens steht die kleine Fontanelle bei *a*; auf der Beckenenge hat die kleine Fontanelle sich unter den Schambogen nach *b* begeben. Die Ansicht des Beckens in Fig. 49 ist genau dieselbe wie in Fig. 12 auf Seite 23.

So ist also die Vorbewegung des Kindesteils aus einer **bogenförmigen** und einer **schraubenförmigen** zusammengesetzt; die bogenförmige Bewegung ist durch die Richtung der Führungslinie, die schraubenförmige durch die Verschiedenheit der graden und queren Durchmesser des Beckens vorgeschrieben. Von bedeutendem Einfluß auf die Drehungen des Kindes beim Durchgang durch das Becken ist auch die in verschiedenen Abschnitten seines Körpers verschiedene Biegsamkeit seiner Wirbelsäule.

§ 142.

Wie die einzig regelmäßige Lage des Kindes die Schädellage ist, so ist **die einzig regelmäßige Geburt die Schädelgeburt und zwar die mit nach vorn gewandter kleiner Fontanelle.**

§ 143.

Der Schädel, der meist gegen Ende der Schwangerschaft fest und fester auf den Beckeneingang sich stellte, oft auch bereits ziemlich tief in das Becken hineintrat, wird nicht selten durch die vorhersagenden und ersten eröffnenden Wehen, welche das Fruchtwasser gegen den Muttermund treiben, wieder etwas emporgehoben.

Nachdem die Eröffnung des Muttermundes vollendet, die Blase gesprungen und das erste Wasser abgeflossen ist, wird nun durch die Zusammenziehungen der Gebärmutter der jetzt nackte Kopf auf den Beckeneingang und in den Muttermund hineingepreßt. Seine Stellung ist entsprechend der des ganzen Kindes am häufigsten **(erste Schädellage)** die mit links und etwas vorn stehender kleiner Fontanelle.

Von dieser aus läuft, vergleiche Fig. 49, die Pfeilnaht nach rechts und hinten zur großen Fontanelle, die, solange der Kopf im Beckeneingang steht, ebenfalls ohne Schwierigkeit mit dem Finger zu erreichen ist.

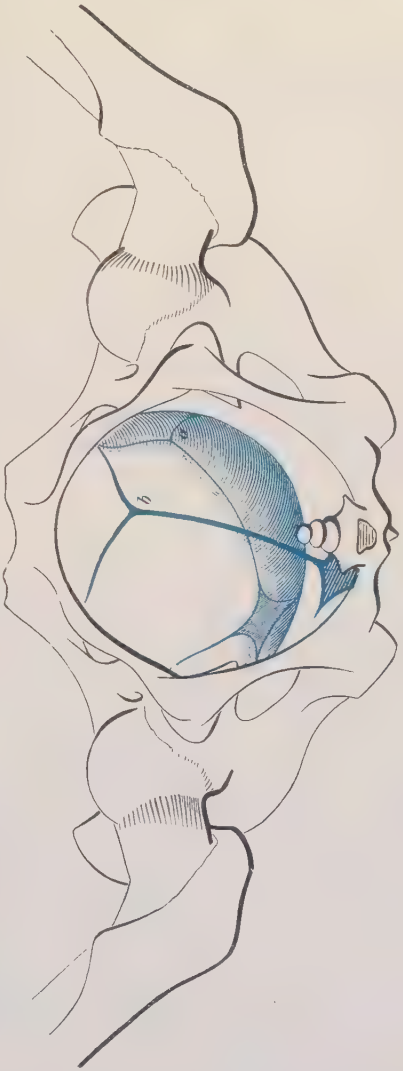


Fig. 49. 1/3 natürl. Größe.
Das Becken vom Ausgang gesehen. Geburt aus erster Schädellage.

§ 144.

Der Kopf rückt nun durch die Kraft der Wehen ins Becken herab, natürlich in der Richtung der Führungslinie, wie im § 140 beschrieben: Das vorn liegende, bei erster Schädellage das rechte Scheitelbein, tritt an der vorderen Beckenwand tiefer herab als das andere an der hinteren Beckenwand. Der Kopf in der folgenden Fig. 50 hat aus der Stellung 1 in die Stellung 2 diese Bewegung gemacht.

Die Wehen wirken im Gebärmutterkörper und Gebärmuttergrund auf den Rumpf des Kindes; hauptsächlich durch die Wirbelsäule pflanzt sich ihre Kraft auf den Kopf des Kindes fort. Da die Wirbelsäule am Hinterhaupt ansitzt, so tritt zuerst das Hinterhaupt immer tiefer, während das Vorderhaupt mit der großen Fontanelle mehr und mehr zurückbleibt. Dadurch stellt der Kopf anstatt des größeren graden den kürzeren kleinen schrägen Durchmesser in

das Becken. Kopf 2 der Fig. 50 zeigt auch diese Bewegung. Je tiefer der Kopf in die engeren unteren Beckengegenden rückt, um so mehr wird er genötigt, diese Haltung anzunehmen. Diese eben beschriebene Änderung der Haltung des Kopfes, welche derjenigen Bewegung gleich ist, die wir, mit unserm eigenen Kopf ausgeführt, als Nicken bezeichnen, welche mit einer Drehung um den Querdurchmesser verbunden ist, fehlt nie bei dem Geburtsmechanismus der regelmäßigen Schädelgeburt. Auf der Beckenenge, von da an, wo in Fig. 50 der Kopf 2 steht, kommt nun zu dieser Drehung um den Querdurchmesser die vorher im allgemeinen besprochene um den senkrechten; das heißt die kleine Fontanelle rückt von der linken Beckenwand schraubenförmig nach vorn gegen die Schamfuge, so daß das Gesicht gegen das Kreuzbein und Steißbein zu stehen kommt, wie in Fig. 50 der Kopf 3.

§ 145.

Sobald der Kopf im Becken größeren Widerstand findet, oft schon am Eingang, oft erst gegen den Ausgang hin, werden die beweglich in den Nähten verbundenen Schädelknochen mit ihren Rändern etwas übereinandergeschoben, namentlich das Hinterhauptbein unter die hinteren Ränder der Scheitelbeine. Dadurch wird der Kopf in die Form des Beckens gepreßt und zum Vorrücken geeigneter. Weil der Schädel dadurch kleiner wird, wird die ihn bedeckende Haut schlaff, man fühlt sie wie in Falten zusammengeschoben auf dem am tiefsten stehenden rechten Scheitelbein. Bei längerem Druck entsteht dann die **Kopfgeschwulst**, welche die Falten wieder ausspannt (siehe Fig. 50 an den Köpfen 3, 4, 5).

Eine ähnliche Anschwellung trifft auch bei anderen Kindeslagen denjenigen Teil, welcher am weitesten vorausliegt, man nennt diese Geschwulst im allgemeinen die Geburtsgeschwulst, auch Kindesgeschwulst, im einzelnen Falle Kopfgeschwulst, Gesichtsgeschwulst usw. nach dem jedesmal vorliegenden Teil. Die Entstehung der Geburtsgeschwulst hat ihren wesentlichen Grund darin, daß derjenige Abschnitt des Kindes, welcher aus dem Muttermunde heraussieht, unter geringerem Druck steht, als der andere größere Teil, der in der Gebärmutter verweilt und dem Druck der Wehen ausgesetzt ist.

§ 146.

So gelangte der Kopf bis an den Beckenausgang. Hier angelangt, liegt der gewölbte Hinterkopf dem Ausschnitt des Schambogens eng an,

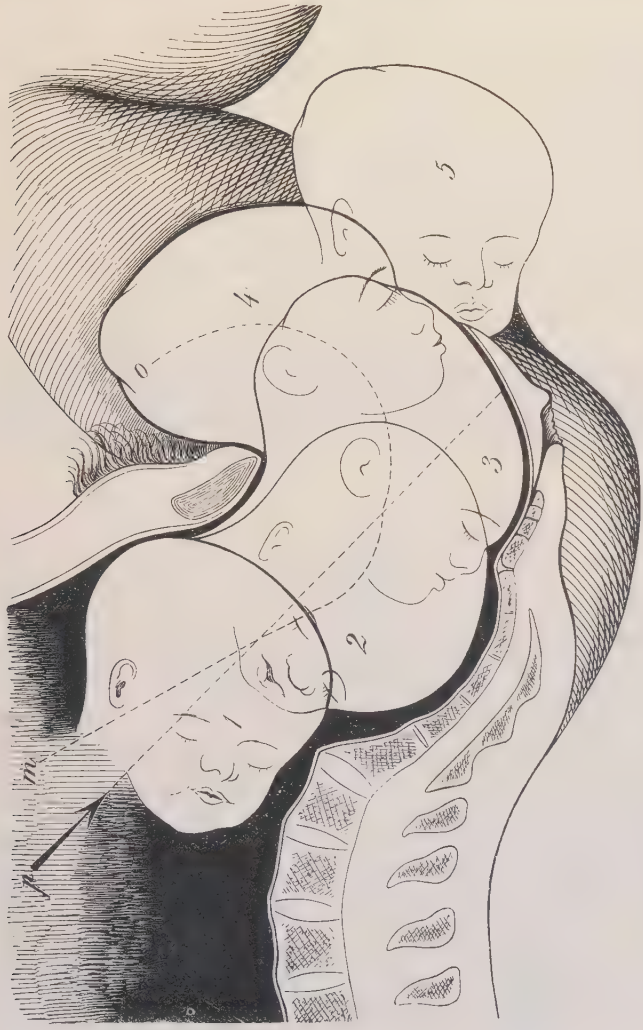


Fig. 50. 1/3 natürl. Größe.
Linke Beckenhälfte von rechts gesehen. Mechanismus der Geburt aus erster Schädellage.

während der Nacken des Kindes an der Hinterfläche der Schambeinfuge angedrückt wird. Das Kinn ist auf die Brust des Kindes gestemmt, der Vorderkopf und das Gesicht des Kindes sehen nach der Aushöhlung des Kreuz- und Steißbeins. Das Steißbein wird durch die dagegen-

gedrängte Stirne nach rückwärts gebogen. Ginge der Kopf in dieser Richtung und Stellung weiter, so könnte er nur durch Damm und After gehen. Die Wehen treiben ihn in dieser Richtung (Fig. 50, *p* ist die Richtung der austreibenden Kraft) und daher werden die Weichteile des Beckenbodens, namentlich der Damm heftig gespannt und gezerrt, aber der Widerstand, den der Damm dem Kopf in schräger Richtung entgegensetzt, nötigt den Kopf, in der Richtung nach vorn, nach der Schamspalte hin, abzuweichen. Das geschieht auf die folgende Weise. Die Wehen treiben den mit dem Hinterhaupt in der Schamspalte stehenden Kopf immer fester gegen den Beckenboden, sie treiben zugleich auch den Rumpf des Kindes immer fester in das Becken hinein. Die Brust drängt das Kinn vor sich her und dadurch muß der Scheitel und später die Stirn des Kindes den Damm und das Steißbein immer weiter nach abwärts und rückwärts drängen (Kopf 3 der Fig. 50). Der Beckenboden, welcher dem Vorrücken des Kopfes entgegenstand, bekommt dadurch eine immer schrägere Stellung gegen die Richtung der austreibenden Kraft, und an dieser schrägen Fläche gleitet endlich der Kopf, indem das Kinn jetzt von der Brust sich entfernt, nach vorn aus der erweiterten Schamspalte hervor (Kopf 3 und 4 der Fig. 50). Dabei liegt die Nackengrube des Kindes fest am Schambogen an. Der Nacken, der zuvor immer stärker gebeugt wurde, wird jetzt stark gestreckt. Der Kopf beschreibt dabei wiederum eine Drehung um seinen Querdurchmesser und zwar in entgegengesetzter Richtung als vorher im Becken geschah. Das Hinterhaupt tritt nach vorn, während Scheitel, Stirn und zuletzt das Gesicht mit heftigem Drängen über den Damm hervorgewälzt werden (Kopf 3 und 4 der Fig. 50). Der Kopf geht also aus den Schamteilen heraus in der fortgesetzten Führungslinie des Beckens, *m—o* in Fig. 50.

§ 147.

Nachdem der Kopf die Geschlechtsteile verließ, hörte für ihn die Notwendigkeit auf, eine bestimmte Stellung anzunehmen, er dreht das Gesicht, wie es früher gestanden, wieder nach rechts, und da er der Drehung der Schultern (§ 148) natürlich folgt, wendet er das Gesicht

jetzt vollständig gegen den rechten Schenkel der Mutter. Diese Bewegung heißt die **äußere Drehung des Kopfes**, Fig. 50, 5.

§ 148.

Während der Kopf im Becken tiefer trat, traten die Schultern in das Becken ein, entsprechend der ursprünglichen Stellung des Kindes im linken schrägen Durchmesser. Auch die Schultern sind genötigt, ihren großen Durchmesser auf der Beckenenge dem graden Durchmesser des Beckens zuzudrehen. Der Rücken bleibt dabei, wie er ursprünglich stand, nach links und etwas nach vorn gerichtet.

Die vorn stehende, bei erster Lage die rechte Schulter, wird meist zuerst unterm Schambogen geboren und danach die linke über den Damm hervorgewälzt. Fig. 51 stellt das dar.

Der übrige Rumpf des Kindes hat kleinere Durchmesser, sie füllen das Becken nicht aus. Kopf und Schultern haben auch die

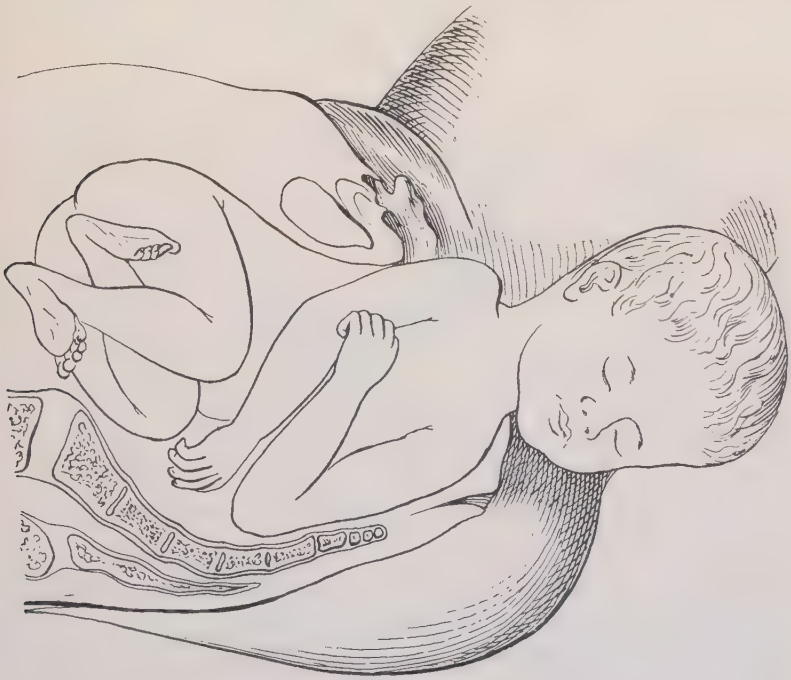


Fig. 51. 1/3 natürl. Größe.
Der Austritt der Schultern.

Weichteile an und im Becken bei ihrem Durchgang schon so erweitert, daß der übrige Kindeskörper in jeder Stellung durchs Becken gehen kann; er behält also meist unverändert die Richtung bei, die er beim Durchtritt der Schultern hatte, und wird mit nach rechts gewendeter Bauchfläche zwischen die Schenkel der Mutter herausgetrieben. Manchmal dreht sich das Kind noch beim Durchtritt der Hüften in der Art, daß sein Gesicht nach derselben Richtung wie das Gesicht der Mutter, also bei Geburt in Rückenlage nach oben sieht.

Die Kopfgeschwulst befindet sich bei der Geburt aus dieser Lage auf dem rechten Scheitelbein nahe der kleinen Fontanelle.

§ 149.

Bei **zweiter Schädellage**, wo die Rückenseite des Kindes, und also auch die kleine Fontanelle rechts steht, und das linke Scheitelbein vorn liegt, ist der Vorgang ganz ähnlich. Auch hier dreht sich der Kopf auf der Beckenenge dem graden Durchmesser zu, die kleine Fontanelle rückt von rechts her unter den Schambogen, in Fig. 52 von *a* nach *b*. Der geborene Kopf wendet das Gesicht nach dem linken Schenkel, die linke Schulter tritt unter den Schambogen, das Kind wird mit links gewendeter Bauchfläche geboren; die Kopfgeschwulst befindet sich auf dem linken Scheitelbein nahe der kleinen Fontanelle.

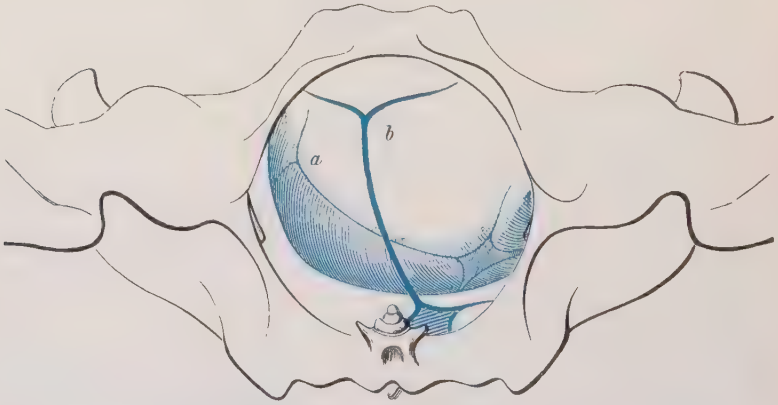


Fig. 52. 1/3 natürl. Größe.
Das Becken vom Ausgang gesehen. Geburt aus zweiter Schädellage.

§ 150.

Bei erster und häufiger bei zweiter Schädellage steht manchmal im Anfang, wenn der Kopf ins Becken tritt, **die kleine Fontanelle mehr hinten** (zweite Unterart der Schädellagen). Da ist es Regel, daß bald der Kopf mit der Pfeilnaht in den queren und dann in den entgegengesetzten schrägen Durchmesser des Beckens sich dreht, so daß die kleine Fontanelle vorn zu stehen kommt. Fig. 53 veranschaulicht diesen Vorgang. Im Eingang des Beckens steht die kleine

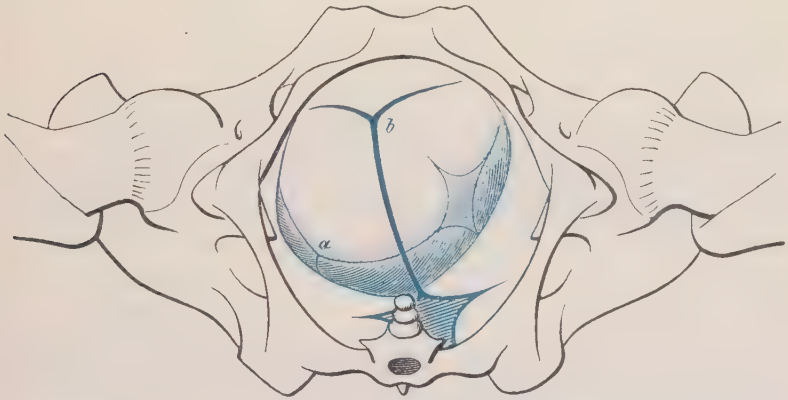


Fig. 53. 1/3 natürl. Größe.
Das Becken vom Ausgang gesehen. Geburt aus zweiter Schädellage zweiter Unterart.

Fontanelle rechts hinten bei *a*; gegen den Ausgang hin ist sie unter den Schambogen getreten und steht bei *b*. Die Geburt geht dann ganz in regelmäßiger Weise vor sich, als wenn die Rückenseite ursprünglich vorn gelegen hätte.

Drittes Kapitel.

Was die Hebamme bei der regelmäßigen Geburt zu tun hat und wie Gebärende sich verhalten sollen.

§ 151.

Die regelmäßige Geburt wird durch die natürlichen Austreibungskräfte zum Heil für Mutter und Kind beendet. Jene Kräfte bringen das Kind zur Welt, nicht die Hebamme.

Doch aber sind die Pflichten der Hebamme schon während des ganzen Verlaufes auch der regelmäßigen Geburt sehr wichtige. Sie muß sorgen, daß alles fern bleibe, was den regelmäßigen Verlauf stören könnte; sie muß sorgen, daß alles beobachtet werde, was den regelmäßigen Verlauf bis zu Ende bestehen läßt, was Kind und Mutter auch nach der Geburt bei Gesundheit erhält; sie muß durch sorgfältige Erkundigung, Beobachtung und Untersuchung den Verlauf jederzeit im Auge behalten, damit die geringste Abweichung von der Regel ihr nicht entgehe, denn bei jeder Abweichung kommt alles darauf an, daß sie beizeiten so handle, wie im sechsten Teil dieses Lehrbuches gelehrt werden soll. **Besonders schwere Verantwortung übernimmt die Hebamme mit jeder Geburt durch die Pflicht, Krankheitskeime fernzuhalten.**

§ 152.

Wird die Hebamme zu einer Geburt gerufen, so wasche sie, ehe sie fortgeht, Hände und Arme in sehr warmem Wasser mit Seife und Bürste, beschneide, wenn nötig, und reinige jedenfalls die Fingernägel. Sie lege dann ein frischgewaschenes Kleid an, deren sie womöglich zwei jederzeit bereit liegen hat, und mache sich mit ihren Gerätschaften auf den Weg.

Die Gerätschaften, welche die Hebamme zur Geburt mitnehmen soll, werden in jedem Staat in der Hebammenordnung oder Dienstanweisung vorgeschrieben.

Hier folgt ein Verzeichnis:

1. **die Spülkanne** (der Irrigator), dazu ein Gummischlauch von 1½ Meter, die Mutterrohre und ein Afterrohr;
2. **eine Ballonspritze** von Gummi, 50 Gramm haltend;
3. **der 2 Meter lange Gummischlauch** mit Bleigewicht, Schlauchbrücke und Mutterrohr (Fig. 99—101);
4. **ein Stück Seife** in Dose;
5. **eine Flasche Lysol** mit Aufschrift und das Meßglas dazu;
6. **eine Flasche Spiritus;**
7. **zwei verschieden gezeichnete Handbürsten** die eine für Seifenwaschung die andere für Spiritus und für Lysol, je in einer Dose oder in Leinenbeutel;
8. **ein Nagelreiniger;**
9. **eine Schere** zum Kürzen der Schamhaare;
10. **eine Nabelschnurschere;**
11. **Nabelschnurband**, steril verwahrt, ½ Zentimeter breit;
12. **ein emailliertes Blechgefäß** zum Auskochen;
13. **ein Katheter**, ein neusilberner, ein elastischer, vielleicht auch ein gläserner;
14. **das Krankenthermometer;**
15. **die Sanduhr**, falls nicht die Hebamme eine Sekundenuhr führt;
16. **das Badethermometer;**
17. **der Warzensauger** (Fig. 97);
18. **zwei Warzenhütchen;**
19. **das Bandmaß;**
20. **ein Päckchen Wundwatte;**
21. **steril verpackte Tamponkugeln;**
22. **steril verpackte Jodoformgaze;**
23. **ein Fläschchen Salmiakgeist;**
24. **ein Fläschchen Äther** (oder Hoffmannstropfen);
25. **eine Tube steriles Fett** (oder Borvaseline).

Gut ist es auch, wenn die Hebamme mit sich führt:

26. **Ein Stück Wachsleinwand** oder **Gummizeug** von 1 Meter Länge und Breite. Grade bei armen Leuten, wo sie dergleichen nicht vorfindet, ist die Sorge für Reinhaltung des Lagers doppelt notwendig, weil zum Wechsel des Lagers die notwendigen Dinge fehlen.

27. Auch zwei reingewaschene **Handtücher** führe die Hebamme mit sich, wenn sie in Häuser geht, wo sie nicht sicher ist, auf Verlangen solche zu erhalten.

28. Auch einen keilförmigen **Kissenüberzug**, der schnell mit Heu oder Stroh ausgestopft werden kann. Ein solches Kissen bei der Hand zu haben, ist wertvoll, namentlich wenn der Geburtshelfer zu einer Operation das Querbett hergerichtet haben will.

29. Auch das **Lehrbuch** soll die Hebamme zur Geburt mitnehmen, das ist im Fall eines Zweifels ihr der beste Ratgeber, das ist auch die angemessenste Unterhaltung für sie, wenn sie stundenlang der regelmäßigen Geburt zusehen muß. Denn sie soll weder durch übermäßige Geschäftigkeit die Gebärende beunruhigen, noch durch unnützes Geschwätz ihr die Zeit vertreiben.

30. Auch **Korrespondenzkarten** führe sie bei sich, um ohne Aufenthalt und in angemessener Form dem Arzt, vielleicht auch dem Bezirksarzt erforderlichenfalls Mitteilung zu machen.

Ein Teil der aufgezählten Gerätschaften soll dauernd seinen Platz haben in einem nur diesem Zweck dienenden Behälter, in welchem sie in der Wohnung der Hebamme aufbewahrt und in welchem sie zur Geburt mitgenommen werden.

An wohl allen Hebammenschulen bekommen die Hebammen zweckmäßige Ledertaschen mit, gut verschließbare, mit Segeltuchüberzug versehene. Zwischen Tasche und Überzug ist Raum für das weiße Überkleid, für Handtücher, Gummizeug, Kissenüberzug; auch für das emaillierte Kochgefäß, das sehr geschickt an der Straßburger Hebammentasche angebracht ist.

§ 153.

In der Wohnung der Gebärenden sorge die Hebamme für genügende Menge kochenden und abgekochten Wassers, um Waschwasser zur Reinigung und Desinfektion ihrer Hände und der Gebärenden zu bereiten.

Die Hebamme wasche sich die Hände in beinahe heißem, 40 bis 50° C warmen Wasser 5 Minuten lang mit Seife und Bürste und reibe sie mit reinem Handtuch trocken. Darauf wasche sie die Hände ebenfalls mit Bürste 2 Minuten lang in unverdünntem Brennspiritus und danach wiederum 2 Minuten in 1prozentiger Lysollösung.

Danach nehme sie aus ihrem Handkoffer die nötigen Gerätschaften, lege Nabelschnurschere und Nabelbändchen in 1prozentige Lysollösung, in der sie später abgekocht werden.

Nun soll die Hebamme die äußere Untersuchung vornehmen.

Danach soll sie, vorausgesetzt, daß die Geburt erst im Beginn ist, für Entleerung des Darms und der Harnblase sorgen, § 163.

Nach erfolgter Entleerung, oder wenn dazu nicht mehr Zeit war, ohne Aufschub soll sie nun die Geschlechtsteile der Gebärenden, die Schamhaare und den Unterbauch, den Damm, die Umgegend des Afters, die Innenseite der Oberschenkel und die Hinterbacken einseifen, mit der flachen Hand, und wenn nötig, auch mit der Bürste ausgiebig waschen und darauf mit warmer (25°) 1prozentiger Lysollösung abspülen und mit Wundwatte trocknen. Lang überhängende Schamhaare soll sie zuvor mit der eigens dazu bestimmten Schere kürzen, und wenn starker Ausfluß besteht, die Scheide der Gebärenden mit warmer 1prozentiger Lysollösung ausspülen.

Nun müssen alle nicht ganz sauberen Wäschestücke, soweit möglich, durch frische ersetzt, jedenfalls eine frische, durchaus reine Unterlage unter die Geburtsteile gebreitet werden.

Darauf soll die Hebamme die mitgebrachte reingewaschene Schürze oder ihr weißes Überkleid anlegen und nun von neuem ihre Hände in warmem Wasser mit Seife und Bürste sorgfältig waschen, danach die Fingernägel, wie sie gelernt hat, unter dem freien Rande und am Nagelfalz reinigen und den freien Rand, wenn er nicht der Beschneidung bedarf, mit der Schärfe des Nagelmessers abschaben. Danach soll sie in neuem warmen Wasser kräftig die Hände mit Seife und Bürste bearbeiten, darauf mit reinem Handtuch Hände und Finger trocken reiben und wie vorher vorgeschrieben in Spiritus und zum Schluß in frisch bereiteter Lysollösung waschen.

Die Unterarme bleiben von nun an bis zur vollendeten Geburt unbedeckt. Die Kleidung der Hebamme muß darauf eingerichtet sein.

Erst wenn diese Bedingungen der Reinlichkeit und Keimfreiheit erfüllt sind, darf die Hebamme zur inneren Untersuchung schreiten.

Gleich hier sei ein für allemal gesagt, daß vor jeder im Verlauf der Geburt etwa nötig werdenden inneren Untersuchung die eben genannte Waschung der Hände und Unterarme wiederholt werden muß.

§ 154.

Bei jeder Frau, die zu gebären denkt, hat die hinzugerufene Hebamme die folgenden Fragen sich vorzulegen:

1. Ist die Frau überhaupt schwanger?
2. Wie lange hat die Schwangerschaft gedauert?
3. War die Frau in der ganzen Schwangerschaft gesund und ist sie es jetzt?
4. Hat die Geburt begonnen?
5. Wie weit ist die Geburt, entsprechen die Wehen nach Häufigkeit, Dauer und Stärke der grade bestehenden Geburtszeit?
6. Lebt das Kind?
7. Wie liegt das Kind?
8. Wie ist das Becken, wie sind die weichen Geburtsteile beschaffen?
9. Hat die Frau schon früher geboren und wie sind die etwa vorhergegangenen Geburten verlaufen?

§ 155.

Die Antwort auf eine oder mehrere dieser Fragen ist der Hebamme oft durch frühere Erkundigung oder Beobachtung bereits bekannt. Auch wenn ihr die Frau ganz unbekannt ist, wird ihr die Antwort, ob Schwangerschaft besteht, ob die Geburt begonnen hat, ob das Kind lebt und wie es liegt, in den meisten Fällen auf die ersten Griffe der äußeren Untersuchung gleichsam ungefragt zufallen. Die Hebamme muß aber eingedenk sein, daß alle diese Fragen überhaupt aufzuwerfen und zu beantworten sind. Die Hebamme weiß auch aus dem bisher Gelernten, was sie durch Erkundigung, was sie durch Untersuchung zu ermitteln hat, sie wird die in Schmerzen daliegende Frau nicht fragen, ob sie schwanger sei, oder wie ihr Kind liege.

Die Hebamme beginne mit der Erkundigung, nehme dann die äußere Untersuchung vor, und schreite dann erst — und nach sorgfältiger Ausführung der vorgeschriebenen Waschungen — zur inneren Untersuchung.

Die **Beurteilung früherer Geburten** erfordert ganz besondere Umsicht. Nur wenn die Verhältnisse in allen Beziehungen die gleichen wären, müßte auch der Verlauf der Geburt wieder derselbe sein. Spätere Geburten sind meist leichter als die erste, weil der Geburtsweg weiter ist. Aber spätere Kinder sind meist größer als das erste. Die Lage, Stellung, Haltung des Kindes war vielleicht bei einer früheren Geburt schuld an dem unregelmäßigen Verlauf, vielleicht war die Frau damals weniger gesund, weniger kräftig. Aber der eine oder andere dieser Umstände kann auch bei der jetzt bevorstehenden Geburt ungünstiger sein als bei den früheren. Daher darf die Hebamme aus dem Verlauf früherer Geburten **nie einen unbedingten Schluß** auf den Verlauf der bevorstehenden ziehen wollen. Sie muß alle früher und alle jetzt obwaltenden Umstände, soweit es in ihrer Macht steht, in Erwägung ziehen.

§ 156.

Ergibt sich nun durch Erkundigung und Untersuchung, daß die Schwangerschaft an ihrem regelmäßigen Ende und die Geburt im Gang ist, und fallen die Antworten auch auf jene anderen Fragen günstig aus, so zieht die Hebamme daraus den Schluß, daß die Geburt wahrscheinlich regelmäßig verlaufen werde; sie teile diese guten Aussichten der Gebärenden mit, und beruhige sie, wenn sie ängstlich ist. Sie selber aber bewahre ihre ganze Aufmerksamkeit und wisse, daß zu jeder Zeit eine Unregelmäßigkeit eintreten kann.

Besteht über die eine oder andere jener Fragen ein Zweifel oder fällt die Antwort ungünstig aus, so hat die Hebamme danach ihr Verfahren, wie ihr gelehrt worden, einzurichten, aber ohne die Frau durch Kundgebung ihres Zweifels zu ängstigen.

§ 157.

Findet die **Hebamme es notwendig,** einen Geburtshelfer hinzuzuziehen, so hat sie mit Bestimmtheit diese Notwendigkeit auszusprechen. **Wünscht die Gebärende** oder wünschen die Angehörigen die Hinzuziehung eines Geburtshelfers oder Arztes, so darf die Hebamme nie davon abraten, auch wenn sie alles regelmäßig findet.

§ 158.

Nachdem die Hebamme sich von dem Zustand der Gebärenden unterrichtet hat, **ordne sie das Nötige an**, soweit nicht schon früher die entsprechenden Anordnungen getroffen waren.

Das **Gebärzimmer** sei dasselbe, in welchem die Frau das Wochenbett abhalten wird. (In Entbindungsanstalten ist das meistens anders, weil Wöchnerinnen und Gebärende nicht in dasselbe Zimmer gehören.) Wenn die Hebamme die Auswahl hat, so wähle sie zum Gebär- und Wochenzimmer ein hohes, helles, trocknes, vom Geräusch der Straße und des Hauses nicht beunruhigtes Zimmer. Grelles Sonnenlicht muß abgehalten, bei Nacht für gehörige Beleuchtung, bei kühler Jahreszeit für gleichmäßige Wärme, etwa 17° C, das ist gegen 14° R, gesorgt werden. Die Luft sei rein, starke Gerüche, angenehme und unangenehme müssen ferngehalten werden. Ängstliche Angehörige, überflüssige Zeugen müssen höflich, aber mit Ernst entfernt werden. Eine oder zwei Gehilfinnen, Frauen, die der Gebärenden angenehm sind, verweilen passend im Zimmer. Ein Nachtstuhl oder Eimer, auf dem die Gebärende ihre Notdurft verrichtet, muß im Zimmer oder im Nebenzimmer sein; des allgemeinen Abtritts darf die Gebärende sich nicht bedienen.

§ 159.

Das **Gebärbett** wird am besten auf einer gewöhnlichen Bettstelle hergerichtet, auf derselben, auf der die Wochenzeit abgehalten werden soll. Das Lager muß eine gewisse Festigkeit haben. Eine Matratze oder ein Strohsack sind passend; weiche Unterbetten von Federn, in die die Gebärende einsinkt, sind zur Geburt nicht zweckmäßig. Am Fußbrett muß die Kreißende einen Stützpunkt für die Füße finden. Um sich mit den Händen während der Wehe anhalten zu können, ist es für die Kreißende in den späteren Zeiten der Geburt eine erlaubte Erleichterung, wenn an den unteren Bettpfosten jederseits ein Strick oder ein Handtuch befestigt wird, deren Enden sie erfassen kann. Das Gebärbett muß übrigens in jeder Beziehung so hergerichtet werden, daß der Körper in gewohnter Lage bequem ruht. Für welche Fälle eine bestimmte Lage der Gebärenden zweckmäßig ist, wird im einzelnen gelehrt werden. Unter das Bettuch muß ein Wachstuch oder ein anderes wasserdichtes Zeug

gebreitet werden, damit abgehende Flüssigkeiten nicht das ganze Bett durchnässen. Das Gebärbett werde so gestellt, daß es von beiden Seiten zugänglich ist; dabei muß es nicht zu nah am Ofen, nicht zu nah an Fenster oder Türe stehen, oder durch einen Schirm vor Zug geschützt werden.

§ 160.

Die **Kleidung** der Kreißenden sei locker und weit, aber warm. Beinkleider müssen abgelegt werden. Zur Bedeckung eignet sich am besten eine wollene oder Steppdecke in leinenem Überzug. Die Hebamme achte darauf, daß die ganze Körperoberfläche der Kreißenden rein sei. Das ist nicht nur für deren Behaglichkeit, es ist von weit größerer Bedeutung für den guten Verlauf des Wochenbettes. Wenn dafür nicht vorher durch Bäder gesorgt worden ist, müssen die nötigsten Einzelwaschungen wenigstens ausgeführt werden. Von Wichtigkeit in allen Fällen ist es, daß der Frau, die gebären wird, die Hände nicht nur gewaschen, sondern keimfrei gemacht, desinfiziert werden. Es kommt vor, daß die Frau fast unwillkürlich im Schmerz an die Geschlechtsteile greift. Darum ist Keimfreiheit ihrer Hände erforderlich.

Die Hebamme sorge auch dafür, daß der Kreißenden das Kopfhaar durch ein Häubchen oder Kopftuch in geordneter Lage befestigt werde, weil das Haar in den nächsten Tagen nicht gekämmt werden darf.

§ 161.

Bettchen und Kleidung für das Kind sollen bereit liegen, ebenso die in Lysollösung abgekochte Nabelschnurschere und die Verbandstücke für den Nabel. Die Wanne oder den Kübel, der für das Baden des Kindes bestimmt ist, prüfe die Hebamme scharf auf Reinheit. Wenn ein einwandfreies Gefäß zum Baden nicht da ist, wird es genügen, das Kind zu waschen. Eine reine Schüssel muß zur Hand sein, um die Nachgeburt hineinzulegen.

§ 162.

Hat die Gebärende Bedürfnis nach **Speise und Trank**, so darf sie es befriedigen, jedoch mit der Einschränkung, daß sie von beiden nie viel auf einmal nimmt, weil sie es sonst wieder ausbricht, und daß sie alle schwer verdaulichen und erhitzenden Sachen vermeidet. Frisches Obst, alle Gemüse, fettes oder geräuchertes Fleisch sind zu vermeiden;

ebenso Wein, Bier, Branntwein, starker Kaffee und alle Arten Tee. Zum Getränk ist am angemessensten ein Schluck frischen Wassers. Nahrungsmittel werden überhaupt nur notwendig, wenn die Geburt lange dauert. Milch, Milch und Wasser, Milch mit wenig Kaffee, eine Tasse Fleischbrühe, eine Wassersuppe von Reis oder Hafergrütze, dazu etwas Semmel werden in den meisten Fällen genügen.

§ 163.

In der Eröffnungsperiode muß die Hebamme dafür Sorge tragen, daß **Urin und Stuhlgang gehörig entleert** werden. Zur Entleerung des Urins genügt meist die Aufforderung an die Gebärende; wenn die Entleerung im Stehen oder Kauern nicht von statten gehen will, erfolgt sie leichter im Liegen. **Durch die äußere Untersuchung kann die Hebamme bei der gebärenden Frau jederzeit ermitteln, ob die Harnblase gefüllt oder leer ist.** Entleert sich die gefüllte Blase auf die vorbeschriebene Weise nicht, so muß die Hebamme den Urin mit dem Katheter ablassen (§ 493).

Zur Entleerung des Kotes ist ein Darmeinlauf (Klistier) erforderlich; auch wenn vor nicht langer Zeit Stuhlgang von selbst da war, ist der Einlauf notwendig, denn die Entleerung des Darmes trägt dazu bei, daß die Wehen regelmäßig bleiben. Der Einlauf besteht aus abgekochtem warmen Wasser mit einem Löffel voll Glyzerin oder ein paar Löffeln Öl und bei Hartleibigkeit mit etwas Seife oder einem Eßlöffel voll Küchensalz.

Kommt die Hebamme zu der Gebärenden erst, nachdem die Austreibungsperiode begonnen hat und der Kopf bereits fest in das Becken eingetreten ist, so muß das Urinlassen meist bis nach der Geburt bleiben, weil der Kopf die Harnröhre zusammenpreßt. Dann kann auch der Einlauf nichts mehr nützen, weil weder das Wasser noch der Kot beim Kopfe vorbeigehen kann, die Hebamme schreitet dann unmittelbar zur Ausführung der im § 153 vorgeschriebenen Waschungen.

§ 164.

In der Eröffnungsperiode darf die regelmäßig Gebärende ganz nach Belieben und abwechselnd gehen, stehen oder liegen, wie es ihr

bequem ist; sie darf auch schlafen, wenn sie die Ruhe dazu hat. Kommt eine Wehe, so sucht sie sich zu stützen. Sofa oder Bett gewähren der Gebärenden die gesuchte Stütze, wenn sie es vorzog, zu liegen; ging sie umher, so setzt sie sich während der Wehe, oder stellt sich mit dem Rücken gegen eine Wand und stützt sich mit den Händen auf die Lehne eines vor ihr stehenden Stuhls, oder sie ergreift die ihr dargebotenen Hände einer Wärterin oder Freundin. Alle diese Bequemlichkeit ist der Gebärenden zu gewähren, nur darf sie die Stütze nicht zum Pressen mißbrauchen. **Alles Mitpressen in der Eröffnungszeit ist schädlich,** es macht vorzeitigen Blasensprung, krampfhafte Wehen und verzögert auf diese Weise die Geburt, macht sie schmerzhafter, und kann selbst Gefahr herbeiführen.

§ 165.

Während der Eröffnungsperiode muß die Hebamme über folgende Punkte durch Untersuchung der Gebärenden vollkommen im Klaren sein:

1. Zu allererst muß die Hebamme wissen, **ob der Kopf vorliegt,** denn im anderen Fall müßte sie veranlassen, daß zum Geburtshelfer geschickt wird. Die äußere Untersuchung gibt der Hebamme hierüber fast ausnahmslos volle Gewißheit. § 83 enthält die Anleitung dazu, diese Gewißheit zu erlangen. Sollte übermäßig starkes Fettpolster oder hartnäckige Spannung der Bauchmuskeln es verhindern, den vorliegenden Kopf von außen deutlich zu fühlen, so gibt die innere Untersuchung Aufschluß. Bei der inneren Untersuchung fühlt man den vorliegenden Kopf am deutlichsten über der vorderen Wand der Scheide; wenn er hoch steht, kann man mit der außen aufgelegten Hand ihn dem innen tastenden Finger entgegendrücken.

§ 166.

2. Gleich bei der ersten inneren Untersuchung **muß die Hebamme den Muttermund fühlen,** muß ermitteln, ob er die ihr bekannte regelmäßige Beschaffenheit hat, ob sein Rand bei Erstgebärenden dünn und scharf, ob bei Mehrgebärenden der Halskanal kurz, bei allen Gebärenden, wie weit die Eröffnung sei. Der Muttermund steht im

Anfang der Geburt weit hinten nach der Kreuzbeinaushöhlung zu, meist etwas links, manchmal auch rechts.

§ 167.

3. **Ob die Fruchtblase noch steht**, weiß die Hebamme zwar mit Wahrscheinlichkeit aus der Aussage der Frau, daß das Wasser noch nicht abgegangen sei. Mit Sicherheit erfährt sie es durch die Untersuchung. In der Blase erkennt meist der Finger das in ihr enthaltene Wasser. Auch wenn die Blase dem Kopfe dicht anliegt, ist sie an ihrer glatten Oberfläche kenntlich. Am nackten Kopf fühlt der leise tastende Finger die Haare.

§ 168.

4. Im Anfang ist die Eröffnung meist langsam. Wenn da auch die Wehen lange Pausen machen, so ist, vorausgesetzt daß das Fruchtwasser noch steht, weder für Mutter noch Kind aus dem langsamen Verlauf ein Nachteil zu fürchten. Die Hebamme soll in der Wehenpause nach den Herztönen des Kindes horchen, soll die Temperatur der Frau messen, und soll die vielleicht ungeduldige Kreißende zur Ruhe und Geduld ermahnen.

§ 169.

5. **Ob die Wehen regelmäßig sind**, erkennt die Hebamme vor allem an der vollkommen schmerzlosen Wehenpause, dann durch die äußere Untersuchung. Die Gebärmutter fühlt sich während der Wehe runder und ringsum gleichmäßig fest an. Wenn die Wehe aufhört, wird die Gebärmutterwand überall gleichmäßig weich, so daß man die Kindesteile, nicht aber die Gebärmutterwand fühlt.

§ 170.

Die äußere Untersuchung nehme die Hebamme wiederholt vor, um über die Güte der Wehen, über das Fortbestehen der regelmäßigen Kindeslage und die gute Beschaffenheit der Herztöne fortdauernd sicher zu sein. Wiederholung der inneren Untersuchung wird erst nach dem Blasensprung nötig.

Bei der inneren Untersuchung in der Eröffnungszeit hat die Hebamme besondere Vorsicht in folgendem zu beobachten:

1. Sie hüte sich, den Muttermund zu zerren, dadurch würden Krampfwehen entstehen.
2. Sie hüte sich, den untersuchenden Finger stark gegen die Fruchtblase zu drängen. Vorzeitiges Sprengen der Blase verzögert die Geburt und gefährdet das Kind.
3. Sie hüte sich, den vielleicht noch beweglichen Kindeskopf vom Beckeneingang fortzudrängen.

Die innere Untersuchung der Gebärenden soll die Hebamme mit zwei Fingern vornehmen. Sie fühlt mit zwei Fingern in der weiten Scheide mehr als mit einem, sie erkennt daher schneller, worauf es ankommt. Die Untersuchung ist also kürzer auf diese Weise, und das ist ein Vorteil für die gebärende Frau.

§ 171.

Ist der Muttermund so weit eröffnet, daß nur noch vorn und an den Seiten ein schmaler Saum zu fühlen ist, **so steht der Blasensprung nahe bevor**. Die Kreißende muß sich jetzt ruhig auf den Rücken legen, und die Hebamme muß ein Gefäß unterschieben oder ein mehrfach zusammengelegtes Leintuch oder ein großes Stück Wundwatte vorlegen, um das Fruchtwasser aufzufangen. Das abgeflossene Fruchtwasser prüfe sie, ob es regelmäßig beschaffen ist, nicht stinkend, nicht blutig, nicht mit Kindspech gemischt ist.

§ 172.

Sogleich nach dem Abfluß des Fruchtwassers, also mit dem Eintritt der **Austreibungsperiode**, muß die Hebamme eine genaue innere Untersuchung vornehmen. Daß der Kopf vorlag, wußte die Hebamme schon, auch die Stellung des Kindes war ihr durch die äußere Untersuchung schon bekannt; jetzt muß sie durch die innere Untersuchung sich überzeugen, **wie der vorliegende Kopf steht, und ob er allein vorliegt**. Es könnte neben ihm eine Hand oder ein Fuß oder die Nabelschnur vorgefallen sein; darum muß die Hebamme rings zwischen Kopf und Becken sorgfältig zufühlen. Der Kopf könnte auch beim Abfluß des Wassers vom Beckeneingang abgewichen sein. Findet die Hebamme alles in Ordnung, dann ist diese zweite innere Unter-

suchung zugleich die letzte, die bei regelmäßigem Verlauf der Geburt nötig ist.

§ 173.

Die Kreißende darf nun **das Geburtslager nicht mehr verlassen.** Hat die Hebamme sich überzeugt, daß die Lage des Kindes eine durchaus regelmäßige ist, so darf sie der Kreißenden gestatten, nach ihrer Bequemlichkeit auf dem Rücken oder auf der einen oder andern Seite zu liegen. Aber alles unruhige Umherwerfen ist schädlich, und das Einbiegen des Kreuzes, das manche Gebärende gern tun, ist, bevor der Kopf tief im Becken steht, mit Ernst zu untersagen. In der Seitenlage ist es der Gebärenden eine Erleichterung, wenn ihr jemand während der Wehe die Kreuzgegend mit der Hand stützt. Die Gebärende bedarf jetzt der Stützen während der Wehe mehr als vorhin, und durch Gewährung solcher und durch Anleitung, sie zu gebrauchen, wird auch eine unruhige Kreißende am besten zum Stilliegen gebracht. In der Rückenlage stemme die Kreißende bei mäßig gebeugten Schenkeln die Füße gegen das untere Ende des Bettes und fasse mit den Händen die an den Bettpfosten angebrachten Handhaben.

§ 174.

In dieser Stellung kann auch das **Mitpressen,** zu dem sich die Kreißende jetzt aufgefordert fühlt und das ihr zu gestatten ist, am besten ausgeführt werden. Dazu wird der Kopf durch ein Kissen in etwas gebeugter Stellung gestützt, die Kreißende hält den Atem an sich und preßt wie zum Stuhle. Dieses Mitpressen darf **nur während der Wehe** geschehen, außer der Wehe würde es nachteilig sein. Nützlich ist dieses „Verarbeiten der Wehen", wenn der Erfolg der Wehen selbst ein geringer ist.

§ 175.

Den Erfolg der Wehen auf das Vorrücken des Kopfes beurteilt die Hebamme durch die äußere Untersuchung. Wenn sie nach vollständigem Ablauf der Wehe durch die nun schlaffen Bauchdecken dicht über der Schamfuge mit den Fingerspitzen beider Hände tastet (Fig. 31 auf Seite 69), fühlt sie deutlich, wieviel vom Kopf noch über dem Becken steht, und kann so sein Tiefertreten oft von Wehe zu Wehe beobachten.

Im Fall daß die Austreibung des Kindes sich verzögert, erkennt die Hebamme bei der inneren Untersuchung wie tief der Kopf steht, an seinem Verhalten zu den Sitzbeinstacheln. Wenn zwischen den Kopf und die Sitzbeinstacheln der untersuchende Finger eben noch gelegt werden kann, hat der Kopf den Beckenboden noch nicht erreicht und der größte Umfang des Kopfes steht dann ungefähr im Beckeneingang. Die Zunahme der Kopfgeschwulst darf die Hebamme nicht verleiten zu meinen, der Kopf sei tiefer getreten. Der Befund der äußeren Untersuchung gibt darüber Sicherheit.

Bei einigermaßen lange dauernder Austreibung gibt ein gutes Zeugnis für die Kräftigkeit der Wehen das Übereinanderschieben der Schädelknochen und die Größe der Kopfgeschwulst.

§ 176.

Die Wirkung der Geburt auf das Befinden des Kindes muß die Hebamme nach Abfluß des Fruchtwassers mit gesteigerter Aufmerksamkeit im Auge behalten. Später wird die Rede davon sein, in welcher Weise das Leben des Kindes durch die Geburt gefährdet werden kann. Ein für allemal merke die Hebamme, daß sie über das Befinden des Kindes im Mutterleib aus den Herztönen stets ein Urteil gewinnen kann. Sie unterlasse deshalb nicht, auch wenn der Verlauf der Geburt ganz regelmäßig erscheint, nach 4 bis 6 Wehen jedesmal nachzuhorchen, ob die Herztöne des Kindes regelmäßig sind. Da wisse die Hebamme, daß während und gleich nach einer kräftigen Wehe die Herztöne auf kurze Zeit seltener werden, ohne daß das eine Störung des Befindens anzeigt. Nur ein dauerndes beträchtliches Sinken und ebenso ein Steigen der Herztöne weit über 140 zeigt Gefahr an.

§ 177.

Wenn der Austritt des Kindes nahe bevorsteht, reinige die Hebamme mit Wundwatte und reinem abgekochten Wasser die Geschlechtsteile und deren Umgebung von etwa anhaftendem Schleim und Blut, damit dem Kind davon nichts in die Augen kommen kann, breite auch zur Empfangnahme des Kindes ein reines Tuch über die etwa beschmutzten Unterlagen.

Mit besonderer Aufmerksamkeit achte die Hebamme auf den Zeitpunkt, wo der Kopf **„aufzudrücken"** beginnt und After und Damm durch ihn hervorgedrängt werden.

Die gebärende Frau bleibe in Rückenlage. Bei mäßig gespreizten Schenkeln, mäßig gebeugten Knien ruhen die Füße zurseite auf der Matratze. Die Hebamme lege ihr ein Rollkissen unter die Lendengegend (Fig. 54), sie sorge für gute Beleuchtung der Schamgegend durch Tageslicht oder durch eine günstig und sicher aufgestellte oder aufgehängte Lampe. Die Hebamme setze sich dann neben den rechten oder linken Bettrand, ihr Gesicht der Geschlechtsöffnung und dem Gesicht der Gebärenden zugewendet. Die Hebamme hat jetzt darüber zu wachen, daß der **Damm** beim Durchtritt des Kindes ganz bleibe.

§ 178.

Das Rollkissen unter der Lendengegend bewirkt Streckung der Wirbelsäule, wie Fig. 54 darstellt. Das rote *W* steht im dritten Lendenwirbel der gestreckten Wirbelsäule. Zum Vergleich ist die gebeugte Wirbelsäule angedeutet, W^1, so würde die Wirbelsäule am Becken stehen, wenn man den Oberkörper durch Kissen unterstützt. Bei Rückenlage der gebärenden Frau ruht die Gebärmutter auf den untersten Wirbeln, Streckung der Wirbelsäule läßt sie rückwärts sinken, Beugung richtet sie auf. Mit der Lage der Gebärmutter ändert sich die Richtung der austreibenden Kraft. Der rote Pfeil zeigt die Richtung der austreibenden Kraft bei gestreckter Wirbelsäule, er trifft den Damm in der Nähe der Geschlechtsöffnung. Der schwarze Pfeil zeigt die Richtung der austreibenden Kraft bei gebeugter Wirbelsäule, er trifft den Damm nahe dem Steißbein. Es ist klar, daß die Richtung des roten Pfeiles, Streckung der Wirbelsäule, günstiger ist für den Austritt des Kindes und schonender für den Damm.

Wollte man anstatt unter die Lendengegend unter den Steiß ein Kissen legen, so beugt man die Lendenwirbelsäule wie wenn man den Oberkörper erhöht und vermehrt die Gefahr für den Damm.

Darum legen wir der Frau, wenn der Kopf den Beckenboden erreicht hat, spätestens wenn er anfängt, auf den Damm zu drücken, ein Rollkissen unter die Lendengegend.

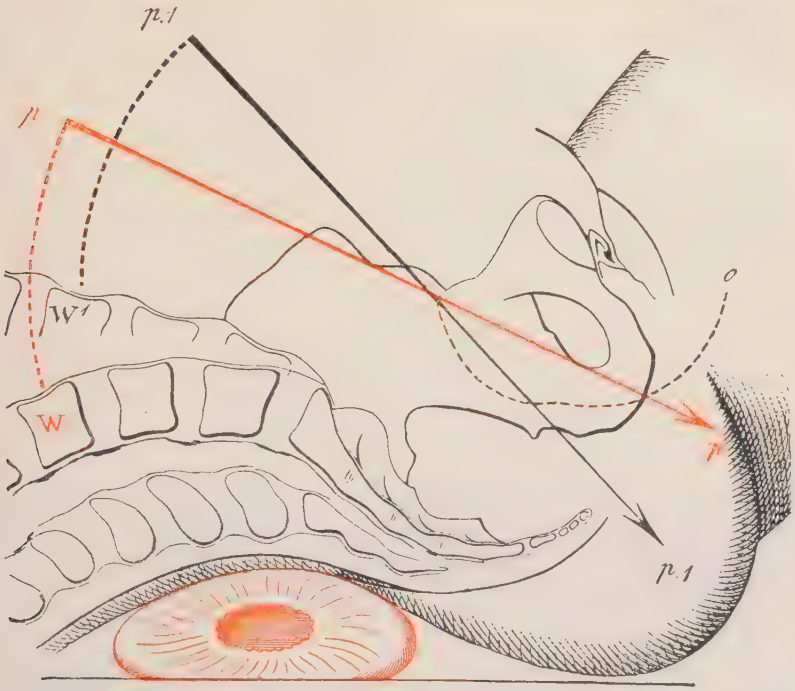


Fig. 54. 1/3 natürl. Größe.
Günstige Veränderung der Richtung der austreibenden Kraft durch Streckung der Lendenwirbelsäule.

§ 179.

Bei der regelmäßigen Kopfgeburt wird zuerst das Hinterhaupt unterm Schambogen geboren, wie auf Fig. 56 zu sehen ist. Danach treten Scheitel, Stirn und Gesicht über den Damm mit einer Bewegung, die weniger ein Vorrücken des ganzen Kopfes als vielmehr eine Streckbewegung im Hinterhauptsgelenk ist. Das hat den Vorteil für den Damm, daß ein möglichst kleiner Umfang des Kopfes, der dem kleinen schiefen Durchmesser entsprechende (Fig. 55 *b*—*c*), als größter durch die Schamöffnung geht.

Bei straffem Damm namentlich Erstgebärender, und ebenso wenn törichterweise schon früh die sogenannte Unterstützung des Dammes ausgeübt wird, beginnt schon ehe das Hinterhaupt ganz geboren ist, der Scheitel über den Damm hervorzurollen. Wie groß der Schaden für den Damm sein kann, wenn Scheitel und Stirn geboren werden ehe das

Hinterhaupt ganz geboren ist, erläutert Fig. 55: Wenn um die Zeit, wo das Hinterhaupt erst bis zu dem Punkt *a* unterm Schambogen hervorgetreten ist, schon Scheitel und Stirn heraustreten, wäre eine Ausdehnung der Schamöffnung erforderlich, die im graden Durchmesser dem Bogen *c—f* entspricht. Das kann ohne arge Zerreißung nicht geschehen. Wird dagegen das Hinterhaupt vollständig bis zum Punkt *b*, bis zur Nackengrube, zuerst geboren, so genügt für das Austreten von Scheitel

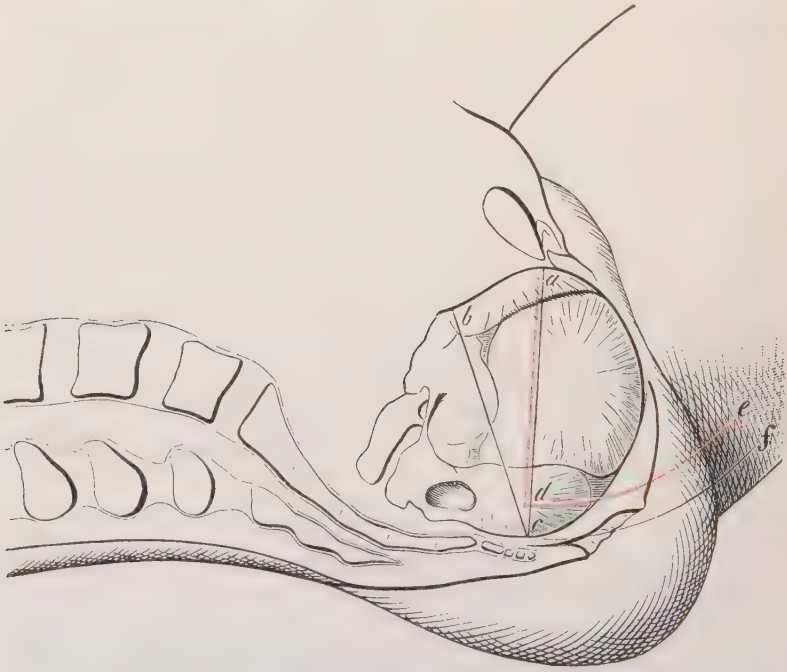


Fig. 55. 1/3 natürl. Größe.
Das Verhalten des kindlichen Kopfes zum Damm der gebärenden Frau.

und Stirn eine Ausdehnung des Dammes bis zu dem roten Bogen *d—e*, denn die unterm Schambogen stehende rote Linie *a—d* entspricht genau der Länge von *b—c*.

Die Hebamme soll deswegen, sobald der Scheitel beginnt vor dem Rand des Dammes emporzusteigen, nachfühlen, ob auch das Hinterhaupt schon vollständig unterm Schambogen geboren ist. Sie erkennt das an der Entfernung der kleinen Fontanelle vom Schambogen. Vergleiche Fig. 55 mit Fig. 56. Wenn das Hinterhaupt noch nicht voll-

ständig geboren ist, drücke sie während der nächsten Wehe mit den zwei am schon geborenen Abschnitt des Hinterhauptes angelegten Fingern kräftig abwärts, wie Fig. 56 zeigt. Sie wiederhole das wenn nötig bei den folgenden Wehen, bis die in Fig. 56 dargestellte Haltung des Hinterhauptes erreicht ist.

Fig. 56. 1/3 natürl. Größe.
Der Griff zur Beförderung der Geburt des Hinterhauptes und zur Verzögerung des Durchschneidens.

§ 180.

Während nach geborenem Hinterhaupt der Scheitel am Damm vorrückt, kommt es darauf an, daß die unerläßliche Ausdehnung der Schamöffnung langsam erfolge. Alles Mitpressen war schon vorher verboten und die Stützen für Hände und Füße waren der Frau entzogen. Um auch das unwillkürliche Mitpressen möglichst fern zu halten, darf die Frau während der Wehe den Atem nicht anhalten, sie soll vielmehr, sobald die Wehe einsetzt, kurz und oberflächlich atmen, sie darf, wenn ihr das Erleichterung gewährt, lieber frei hinausschreien als den Schmerz „verbeißen".

Die Hebamme beobachte die zunehmende Spannung des Dammes mit dem Auge und dem tastenden Finger. Mancher Damm läßt ohne beängstigende Spannung den Kopf mit wenigen Wehen austreten. Da die Spannung plötzlich zunehmen kann, lege die Hebamme beim Eintritt jeder Wehe zwei Finger, wie Fig. 56 zeigte, auf das Hinterhaupt. Wird die vordere Partie des Dammes in der Wehe weiß, dann steht bei schnellem Vorrücken des Kopfes ein Einriß bevor. Ein kräftiger Druck mit den am Hinterhaupt bereitliegenden Fingern hindert am besten den Kopf am weiteren Vorrücken. Wenn dann der Kopf mit großem Umfang in der Schamspalte stehen bleibt, dehnt sich der Damm und der Kopf darf bei der nächsten Wehe ohne Gefahr ein Stück weiter vorrücken. Durch zwei, drei und mehr Wehen, je nach der Spannung des Dammes, soll die Hebamme den Kopf am Durchschneiden hindern. Beim Durchschneiden gibt sie ihn frei.

§ 181.

Die von altersher empfohlene sogenannte Unterstützung des Dammes, ein Druck mit der Hand gegen den Damm in der Richtung gegen den Schambogen, ist, um den Austritt des Kopfes zu verlangsamen, der ungeschickteste Griff.

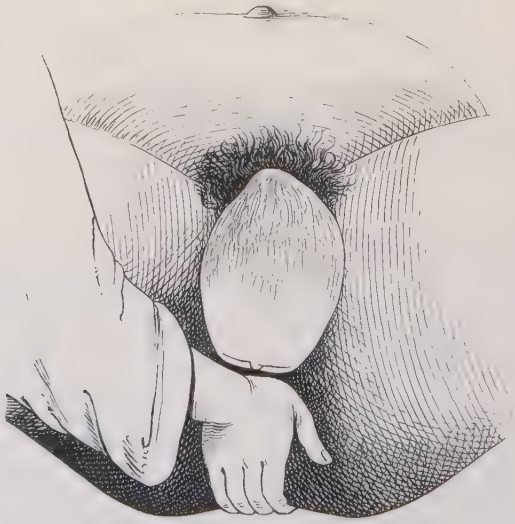


Fig. 57. 1/5 natürl. Größe.
Die Unterstützung des Dammes bei Rückenlage.

Sinn hat die Unterstützung des Dammes, während der Kopf austritt, nur in den zwei Fällen, wenn entweder der Damm, wie manchmal bei Vielgebärenden, so schlaff ist, daß er den Dienst versagt, das heißt, daß er nicht Widerstand genug bietet, um den Kopf zu nötigen, in der Führungslinie zu bleiben und die für Schonung des Dammes so nötige Streckdrehung zu machen. Oder zweitens wenn ein stürmisches Mitpressen den Kopf ohne diese Drehung nur so herausschießen läßt. Dann soll die Hebamme mit dem Ballen der Hand einen mäßigen Druck auf den Damm in der Richtung zum Schambogen üben, um den Kopf wenn noch möglich zu hindern, daß er auf Kosten des Dammes von der Richtung der Führungslinie nach hinten nicht abweiche.

§ 182.

Manche Frau zieht die Seitenlage, in der sie früher niederkam, der Rückenlage unbedingt vor. An manchen Schulen, in manchen Ländern ist die Seitenlage allgemein eingeführt.

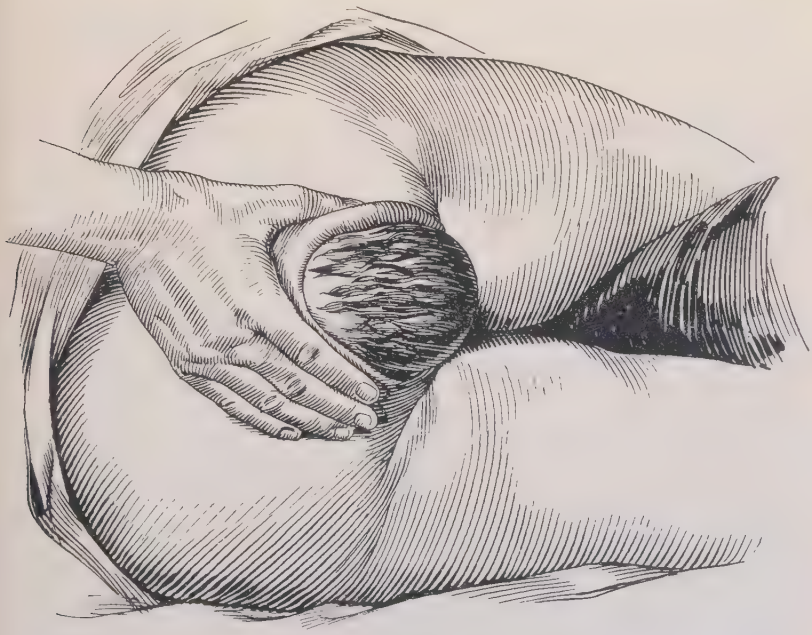


Fig. 58 nach Bumm.
Die Unterstützung des Dammes bei Seitenlage.

In Seitenlage braucht die Frau den Blicken der Hebamme oder des Arztes nicht zu begegnen. In Seitenlage ist der Damm dem Auge der Hebamme noch deutlicher zugänglich als in Rückenlage. In Seitenlage ist das am Ende der Austreibung schädliche Mitpressen der Frau weniger leicht möglich. Das sind die Vorteile der Seitenlage.

Aber bei Seitenlage ist die Beobachtung der kindlichen Herztöne erschwert. In Seitenlage liegt die Frau mit gebeugter Lendenwirbelsäule; dadurch ist der Damm stärker gefährdet. Endlich ist das Umlagern der vom Kinde eben entbundenen Frau aus der Seitenlage in Rückenlage, um die Nachgeburtsperiode zu überwachen, nicht ohne Gefahr wegen der Möglichkeit von Lufteintritt in die Scheide und von da weiter in die offenen Blutadern der Gebärmutter und ins Herz.

Wie in Seitenlage der Dammschutz geübt wird, stellt Fig. 56 dar.

§ 183.

Fassen wir zusammen, was beim Durchtritt des Kopfes zur Erhaltung des Dammes geschehen soll:

1. Die Streckung der Wirbelsäule durch unter die Lendengegend gelegtes Rollkissen ist bei in Rückenlage gebärender Frau stets von Vorteil.

2. Bevor die Stirn über den Damm kommt, muß jedesmal nachgefühlt werden, ob das Hinterhaupt unterm Schambogen vollständig geboren ist. Grade bei sehr straffem Damm ist das Herabdrücken des Hinterhauptes notwendig, Fig. 56.

3. Die Verlangsamung des Durchtritts von Scheitel und Stirn durch Gegenstemmen der Finger gegen das Hinterhaupt ist fast jedesmal nötig. Die Finger sollen jedesmal dazu bereit am Hinterhaupt liegen, Fig. 56.

4. Das Unterstützen des Dammes beim Durchtritt des Kopfes ist nur selten nötig. Und ganz besonders hüte sich die Hebamme, diesen Handgriff anzuwenden, bevor der Hinterkopf unter dem Schambogen vollständig hervorgetreten ist.

§ 184.

Den geborenen Kopf unterstütze die Hebamme; die Atemöffnungen darf dabei die Hand nicht bedecken. Die Hebamme reinige jetzt die

noch geschlossenen Augenlider mit reinem abgekochten Wasser mittels eines kleinen Bausches Wundwatte. Auch Nase und Mund reinige sie außen von etwa anhaftendem Schleim oder Blut.

Das bisher gleich nach geborenem Kopf für nötig gehaltene Nachfühlen, ob die Nabelschnur um den Hals geschlungen sei, wird besser aufgeschoben auf die Zeit, wo die Schultern schon durchtreten. Siehe § 406.

§ 185.

Wenn die nächste Wehe eintritt, welche die **Schultern** heraustreibt, siehe Fig. 51, muß jedesmal die am Damm liegende Hand dafür sorgen, daß die vorn liegende, die meist zuerst geborene Schulter beim Durchtritt der anderen am Schambogen anliege. **Bei der Geburt der Schultern muß also jedesmal der Damm unterstützt werden.** Wenn das nicht geschieht, so zerreißt manchmal der Damm noch beim Durchtritt der Schultern. Ein wohlberechneter Druck gegen den Schambogen hin, wie ihn für den Durchtritt des Kopfes bei Rückenlage Fig. 57, bei Seitenlage der Frau Fig. 58 darstellen, ein Druck, der aber dem Durchtritt nicht hinderlich sein darf, genügt, um den Damm ganz zu erhalten.

§ 186.

Sind die Schultern hindurchgetreten, so folgt nun die bisher am Damm gelegene Hand dem meist in derselben Wehe ganz zutage tretenden Kinde. Das Kind muß so empfangen, und wenn es ganz heraus ist, so hingelegt werden, daß Mund und Nase frei atmen können und daß die Nabelschnur schlaff bleibt und in keiner Weise gezerrt wird. Zerrung am Nabelstrang könnte sowohl der Mutter als auch dem Kinde schaden.

§ 187.

In der Nachgeburtsperiode hat die Hebamme ihre Aufmerksamkeit und ihre Verrichtungen auf Mutter und Kind zweckmäßig zu verteilen. Das geborene Kind, welches meist nun erst anfängt zu atmen und zu schreien, muß im Zusammenhang mit der Mutter ein paar Minuten liegen bleiben. **Währenddes fühle die Hebamme nach der Gebärmutter,** ob sie fest zusammengezogen ist, so daß eine Blutung nicht zu befürchten, und ob sie so klein geworden ist, daß nicht etwa ein zweites Kind darin sein kann.

§ 188.

Fand die Hebamme die Gebärmutter fest und klein, mit ihrem Grund etwas unterhalb des Nabels oder noch tiefer stehen, und atmet und schreit das Kind regelmäßig, ist auch der Pulsschlag in der Nabelschnur völlig oder doch fast ganz geschwunden, so schreitet sie nun zur **Abnabelung.**

Zwei bis drei Finger breit entfernt vom Hautrand der Nabelschnur lege die Hebamme das 1/2 Zentimeter breite vorschriftsmäßige Bändchen, welches bis dahin in Lysollösung gelegen hat, um die Nabelschnur, schlinge einen gewöhnlichen Knoten und ziehe ihn so fest wie sie kann. Sie muß dabei die Knöchel ihrer beiden Hände fest gegeneinander stemmen, damit es unmöglich ist, daß ihr die Hände ausfahren; sie muß auch sonst mit Sicherheit vermeiden, daß das kindliche oder das mütterliche Ende der Nabelschnur gezerrt werde. Sie setze dann in gleicher Weise über den ersten Knoten einen zweiten. Einen Zentimeter weiter ab vom Nabel lege dann die Hebamme ein zweites Bändchen genau ebenso an, und wieder einen Zentimeter weiter ab vom Nabel **durchschneide sie die Nabelschnur** mit der Nabelschnurschere, welche wie die Bändchen bis dahin in der Lysollösung gelegen hat.

Es ist gebräuchlich, vor der Durchschneidung auch das der Mutter zunächst verbleibende Ende der Nabelschnur zu unterbinden, und der Gebrauch ist gut, denn diese Unterbindung verhindert, daß unnötig Blut in das Bett läuft. Aber die Hebamme wisse, daß, wenn sie festgestellt hat, daß ein zweites Kind nicht in der Gebärmutter sein kann, die Unterbindung des mütterlichen Endes der Nabelschnur um der Mutter willen nicht nötig ist, daß, wenn die Abnabelung Eile hat, die Hebamme mit dieser dritten Unterbindung sich nicht aufhalten soll. Die Frau verliert keinen Tropfen Blut aus der nicht unterbundenen Nabelschnur. Ein viertes Band lege die Hebamme um die Nabelschnur dicht vor den Geschlechtsteilen der Frau. An dem Vorrücken der so bezeichneten Stelle der Schnur in der Nachgeburtszeit kann die Hebamme erkennen, daß der Mutterkuchen herabgetreten ist.

§ 189.

Nachdem das Kind abgenabelt ist, erfordert die nächste Aufmerksamkeit wieder die erst halb entbundene **Mutter**. Das Kind wird daher in ein warmes Tuch gehüllt einer verständigen Frau übergeben, oder wenn eine solche nicht da ist, an einen sicheren Ort ruhig hingelegt. Die Hebamme reinige jetzt mit einem in abgekochtes Wasser getauchten Bausch Wundwatte die Geschlechtsteile und deren Umgebung, sie sehe dabei nach, ob eine Verletzung etwa entstanden ist und ob die Blutung gering ist. Dann erneuere sie die Unterlagen, lege Wundwatte vor die äußeren Teile, überzeuge sich durch Zufühlen am Bauch, ob die Gebärmutter gut zusammengezogen ist und achte bei diesem Zufühlen darauf, ob die vor und oft etwas zur Seite von der Gebärmutter gelegene Harnblase voll oder leer ist. Oft hat sich während der Geburt viel Urin angesammelt; die volle Blase ist für die Austreibung der Nachgeburt hinderlich. Findet die Hebamme die Blase voll, und kann die Frau, dazu aufgefordert, den Urin nicht entleeren, so führe die Hebamme mit besonderer Sorgfalt, weil die Teile jetzt sehr empfindlich sind, den Katheder ein, damit der Urin ablaufe.

Die Hebamme erkundige sich nach dem Wohlbefinden der Frau, achte darauf, ob nicht etwa Zeichen einer inneren Blutung da sind (§ 277 u. 431), und wenn sie alles in Ordnung findet, decke sie die Frau gut zu.

§ 190.

Alle 5 bis 10 Minuten sehe die Hebamme an der vorgelegten Watte nach, wieviel Blut abgeht. Beim Eintritt einer Nachgeburtswehe, nicht bei jeder, überzeuge sich die Hebamme von der Festigkeit der Gebärmutter, von ihrer Größe und Gestalt und vom Stand des Gebärmuttergrundes. Wenn nach Ablauf einer Wehe die Gebärmutter kleiner und in der Richtung von vorn nach hinten platter sich anfühlt, so schließt die Hebamme, daß der Mutterkuchen den Körper der Gebärmutter verlassen hat. Der Gebärmuttergrund ist dabei wieder höher getreten, bis über Nabelhöhe. Der im schlaffen Hals der Gebärmutter liegende Kuchen ist daran schuld. Die Eihäute haften noch an der Wand der Gebärmutter, siehe Fig. 44 auf Seite 107.

Von nun an darf die Frau bei eintretender Wehe mitpressen. Die Nachgeburt tritt meist bald in und durch die äußeren Teile und wird von der Hebamme nach § 192 in Empfang genommen.

Zwei volle Stunden nach der Geburt des Kindes soll die Hebamme auf die natürliche Austreibung der Nachgeburt warten, vorausgesetzt, daß von den später zu nennenden Unregelmäßigkeiten (§ 431 und folgende) keine eintritt.

§ 191.

Wenn aber volle zwei Stunden nach der Geburt des Kindes die Nachgeburt noch nicht geboren ist, soll die Hebamme durch den gleich zu beschreibenden äußeren Handgriff die Nachgeburt zutage fördern. Nach vollständig entleerter Harnblase liege die Frau mit etwas gebeugten und gespreizten Knien in Rückenlage. Die Hebamme setzt sich oder stellt sich neben den Rand des Bettes, das Gesicht der Frau zugewendet. Mit einer oder mit beiden vom Bauch her tastenden Händen ermittelt sie den Grund der Gebärmutter, überzeugt sich davon, daß er wie oben beschrieben klein und hart ist, wenn er seitlich steht, schiebt sie ihn sanft in die Mitte des Bauches. Sie umgreift dann mit einer Hand die Gebärmutter so, daß der Daumen auf der Vorderseite, die andern Finger auf der Rückseite der Gebärmutter gegen die Lendenwirbel hin liegen und drückt die Gebärmutter abwärts ins Becken. Die Nachgeburt tritt dadurch in die Schamspalte, meistens gleich aus ihr hervor.

§ 192.

Sobald der Mutterkuchen in den äußeren Geschlechtsteilen erscheint, umfaßt ihn die Hebamme mit der Hand und unterstützt ihn, damit nicht durch sein Gewicht die Eihäute abreißen. Wenn die Eihäute nicht gleich mit hervorgleiten, nimmt die Hebamme die andere Hand zu Hilfe und dreht den Mutterkuchen mehrmals um sich selbst, so daß die Eihäute einen festen Strang bilden, und zieht am Mutterkuchen langsam die übrige Nachgeburt hervor. Die entfernte Nachgeburt wird in eine reine Schüssel gelegt.

Nun muß zunächst die **Nachgeburt genau besichtigt** werden, vor allem darauf ob die Gebärmutterfläche des Mutterkuchens unverletzt ist, ob nicht etwa ein Stück fehlt. Den Rand prüfe die Hebamme,

ob nicht etwa ein Blutgefäß über ihn hinaus zu einer Lücke in der Lederhaut verläuft, das würde Verdacht auf einen zurückgebliebenen Nebenkuchen erwecken. Auch die Eihäute prüfe sie auf ihre Vollständigkeit. Sollte die Nachgeburt nicht vollständig sein, müßte zum Geburtshelfer geschickt und die Nachgeburt für ihn aufbewahrt werden. Wo immer die Hebamme weiß, daß ein Arzt die Wöchnerin besuchen wird, hebe sie bis zu dessen Ankunft die Nachgeburt auf, am besten in einer Schüssel voll Wasser.

Ferner muß die Hebamme durch Befühlen des Unterleibes sich überzeugen, ob auch jetzt die **Gebärmutter** fest und klein zusammengezogen ist, und ob die Blutung, wie regelmäßig, jetzt ganz gering geworden ist.

§ 193.

Dann **wasche** die Hebamme mit reinem, lauwarmen, zuvor abgekochten Wasser, welchem ein wenig Lysol beigemischt worden ist, mittels Wundwatte die Geschlechtsteile und deren Umgegend sorgfältig ab; das erfordert besondere Vorsicht, erstens weil diese Teile jetzt sehr empfindlich sind; zweitens weil Verunreinigung vom After her vermieden werden muß. Mit einem zweiten und dritten Stück Watte reinige sie die Umgegend des Afters und darf dabei mit der Watte nur nach rückwärts hin wischen.

Von neuem sehe die Hebamme nach, ob nicht vielleicht trotz aller Vorsicht ein Dammriß erfolgt ist. (Über Dammrisse wird in § 394 und 395 gehandelt.)

§ 194.

Hält nun die Frau auf demselben Bett, auf dem sie niederkam, ihr Wochenbett ab, wie es das beste ist, so werden die Kissen, die etwa untergeschoben waren, entfernt, damit die Frau bequem liege. Die Unterlagen werden erneuert. Ebenso muß die Leib- und Bettwäsche, soweit sie blutig oder durchnäßt ist, gewechselt werden. Die neue Wäsche muß durchaus trocken und wohl durchwärmt sein. Jedes längere Entblößen, jede lebhafte Bewegung der Entbundenen muß dabei vermieden werden.

Soll das Bett gewechselt werden, so muß außer den angeführten Vorsichtsmaßregeln das neue Bett an das alte herangestellt werden

und die Entbundene, ganz ohne daß sie sich aufzurichten und selbst zu bewegen braucht, hinübergehoben werden.

Vor die Geschlechtsteile zwischen die Schenkel wird meist ein weiches, weißes Tuch gelegt, das sogenannte Stopftuch, durch dessen Besichtigung die Hebamme jederzeit erkennen kann, wie stark die Blutung ist. Noch sicherer in bezug auf vollkommene Reinheit als ein Leintuch, auch angenehmer für die Wöchnerin wegen der Weichheit ist anstatt des Stopftuches ein Bausch Wundwatte oder Salizylwatte.

Diese Vorlage wird vor den äußeren Teilen in der Weise befestigt, daß ein dreieckiges oder dreieckig zusammengelegtes Tuch der Wöchnerin unter das Becken gelegt wird, die stumpfe Ecke des Dreiecks fußwärts. Die langen Zipfel des Tuches werden quer über den Leib vereinigt, der kurze Zipfel, zwischen den Schenkeln heraufgeholt, drückt die Watte lose den Geschlechtsteilen an.

Der Neuentbundenen eine Leibbinde mäßig fest anzulegen, ist nützlich, notwendig ist es nach sehr schnellen Geburten.

§ 195.

War eine kundige Frau zur Hand, so konnte diese inzwischen unter Leitung der Hebamme das Kind baden. War das nicht der Fall, so schreitet die Hebamme jetzt zur **Besorgung des Kindes.** Das inzwischen herbeigebrachte Wasser zum **Bad** prüfe sie, ob es die rechte Wärme hat. Es muß 31—32° C., etwa 25° R., warm sein. Die Hebamme prüfe stets mit dem Thermometer die Wärme des Bades; zu warmes Bad ist dem Neugebornen gefährlich. Die Hebamme legt das Kind so in das Bad, daß es, auf ihrer Hand ruhend, mit dem Gesicht aus dem Wasser sieht, während die andere Hand mit einem Stück Wundwatte den ganzen Körper des Kindes von Blut und Kindesschleim reinigt. Haftet der letztere fest, so löst er sich leichter, wenn die Hebamme die Haut des Kindes mit etwas feinem Öl oder ungesalzener Butter oder mit frischem Eigelb bestreicht. Alles heftige Reiben auf der zarten Haut des Kindes ist zu vermeiden, und es schadet nichts, wenn der Kindesschleim nicht ganz beim ersten Bade heruntergeht.

Das Gesicht des Kindes reinige die Hebamme mit einem Stückchen Wundwatte, das sie in besonderes, reines Wasser taucht, und sie achte

beim Baden darauf, daß dem Kinde vom Badewasser nichts in die Augen kommt. Das ist wichtig wegen der Gefahr der Augenentzündung.

Die um der gleichen Gefahr willen in Entbindungsanstalten eingeführten Einträufelungen in die Augen der Neugeborenen mache die Hebamme nur da, wo sie ausdrückliche Anweisung dazu vom Arzt hat.

§ 196.

Dann wird das Kind auf einem Kissen oder auf dem Schoß der Hebamme in einem erwärmten Leintuch abgetrocknet. Dabei **besichtige die Hebamme das Kind, ob es an allen Teilen regelmäßig gebildet ist**, namentlich ob die Geschlechtsteile und der After ihre regelmäßige Form und Öffnung haben. Sollte das nicht der Fall sein, so muß nicht die Mutter, sondern die andern Angehörigen müssen davon in Kenntnis gesetzt und der Arzt um Rat gefragt werden. Auch auf die unterbundene **Nabelschnur** muß die Hebamme jetzt wieder achten und, wenn ein wenig Blut aussickern sollte, ein drittes Bändchen darum legen.

Der Nabel des Neugeborenen erfordert sorgfältigen Verband. Trockene Wundwatte wird lose um die unterbundene Nabelschnur gelegt. Der so umhüllte Nabelschnurrest wird auf die linke Seite des Bauches in die Höhe geschlagen und darüber eine drei Finger breite, gegen 1 Meter lange, an den Enden mit Bändern versehene **Nabelbinde** mäßig eng um den Bauch gebunden.

§ 197.

Darauf wird dem Kind ein Hemdchen und ein Jäckchen, beide hinten mit Bändern versehen, angezogen. Dann wird eine wollene Windel und darüber eine leinene ausgebreitet, und das Kind mit dem Steiß mitten darauf gelegt. Um jedes Bein wird dann einzeln ein Zipfel der Windel herumgeschlagen und das so bekleidete Kind in eine meist wattierte Einbinde, an der sich für den Kopf ein unterstützendes Kissen befindet, so lose mit Bändern eingebunden, daß es die Beine frei bewegen kann. Die Ärmchen bleiben ganz draußen. Auch ein Mützchen wird dem Kinde meist aufgesetzt.

Die **Bekleidung** des Kindes ist an verschiedenen Orten verschieden und kann auch auf andere Weise zweckmäßig sein. Aber das Einpacken

des Kindes in Federbetten und das feste Einwickeln in lange Wickelschnuren ist schädlich.

§ 198.

Nachdem die ganze Geburt vollendet ist, und Mutter und Kind in der eben gelehrten Weise besorgt sind, muß die Hebamme bei der Entbundenen noch zwei volle Stunden verweilen. Während dieser Zeit behalte sie die Wöchnerin aufmerksam im Auge, ob nicht etwa Zeichen einer Blutung oder sonst Störungen in ihrem Befinden sich zeigen. Auch wenn das nicht der Fall ist, fühle die Hebamme doch von Zeit zu Zeit auf den Bauch nach der Gebärmutter, ob sie gut zusammengezogen bleibt, erkundige sich bei der Frau, ob sie fühlt, daß Blut abgeht, und besehe von Zeit zu Zeit das vor die Geschlechtsteile gelegte weiße Tuch oder die Watte, um sich zu überzeugen, ob nicht mehr Blut, als regelmäßig, abgeht.

Eine Temperaturmessung in der Achselhöhle zu nehmen in diesen zwei Stunden versäume die Hebamme nicht. Sie notiere sich die ermittelten Grade in ihr Notizbuch und dazu die Zahl der Pulse.

Bevor die Hebamme die Neuentbundene verläßt, achte sie auf die Harnblase, ob sie leer oder voll ist. Im letzteren Fall schiebe sie ein Gefäß unter und fordere die Frau zum Harnlassen auf. Kann die Frau den Harn bei unveränderter Lage nicht lassen, so nehme die Hebamme ihn mit dem Katheter ab, denn die volle Harnblase stört die Rückbildung der Gebärmutter, und kauernde Stellung wäre der Neuentbundenen nachteilig.

§ 199.

Wenn die Hebamme genau nach den in diesem Kapitel gegebenen Regeln verfährt, so erwirbt sie sich das schöne Bewußtsein, in vielen Fällen dazu beigetragen zu haben, daß der Verlauf der Geburt, der so vielen Störungen ausgesetzt ist, regelmäßig blieb. Es versteht sich zwar von selbst, daß die Hebamme nichts anderes unternehmen darf, als was ihr hier gelehrt wird, dennoch erscheint es notwendig, auf einige **Mißbräuche**, welche wohl hier und dort noch im Gebrauch sind, und durch welche manche regelmäßige Geburt zu einer unregelmäßigen gemacht wird, besonders aufmerksam zu machen, damit die

Hebamme, wenn ihr ein solches falsches Verfahren später einmal empfohlen werden sollte, weiß, was sie davon zu halten hat.

In der Eröffnungsperiode glauben manche die Geburt dadurch zu fördern, daß sie absichtlich den Muttermund dehnen und zerren. Dadurch werden freilich Wehen hervorgerufen, aber diese Wehen sind unregelmäßig und oft krampfhaft, und können auf die Eröffnung des Muttermundes nicht wirken. Daher wird im günstigsten Fall durch Zerren am Muttermund die Geburt verzögert, häufig aber werden viel schlimmere Störungen dadurch herbeigeführt, so daß Mutter oder Kind oder gar beide in Gefahr kommen.

Ebenso töricht und ebenso schädlich ist das Sprengen der Blase bei regelmäßigem Verlauf der Geburt. Weil die Blase den Muttermund eröffnen hilft, wird auch hierdurch die Geburt meist verzögert. Wenn aber der Kopf durch den noch nicht hinreichend eröffneten Muttermund hindurchgetrieben wird, so kann diese zu frühzeitige Austreibung zu bedeutenden Verletzungen führen.

In der Austreibungsperiode sind namentlich zum vermeintlichen Schutze des Dammes viele fehlerhafte Handgriffe im Gebrauch. Manche dehnen und zerren am Damm, wohl gar schon in der Eröffnungsperiode, und meinen die Schamspalte dadurch zu erweitern. Die Umgebung der Schamspalte schwillt durch solches Verfahren an und zerreißt dann erst recht, wenn der Kopf hindurchtritt. Umschläge und ölige Einreibungen am Damme zu machen, wie andere tun, ist lästig und nutzlos. Törichte Frauen stecken die Finger zwischen Kopf und Damm in die Schamspalte, um so den Kopf über den Damm zu heben. Wenn eine Schamspalte einreißen müßte vom bloßen Kopf, so muß sie noch viel weiter einreißen, wenn der Kopf und die Finger zugleich darin stecken.

Nachdem das Kind geboren ist, meinen manche, ihm gleich mit dem Finger in den Mund fahren zu müssen, um daselbst Schleim zu entfernen. Die meisten Kinder haben, wenn sie eben geboren sind, nicht mehr Schleim im Munde, als dahin gehört, es ist also unrecht, sie mit diesem Handgriff zu belästigen. Was dann zu unternehmen sei, wenn ein Kind scheintot geboren ist, wird später gelehrt.

Vor Unterbindung des Nabelstranges üben manche den sogenannten Nabelstrich, das heißt, sie streichen das Blut zum Kinde hin, oder

vom Kinde weg. Beides kann die Blutbewegung im Kinde nur stören und ist daher streng zu unterlassen.

Um die Entfernung der Nachgeburt zu befördern, sind eine Menge verwerflicher Gebräuche üblich. Alles Ziehen und Zupfen am Nabelstrang, um zu sehen, ob die Nachgeburt gelöst sei, jede Aufforderung an die Gebärende, durch Husten, in die Faust blasen, die Herabbeförderung zu begünstigen, können entweder lebenslängliche Leiden, als Vorfall der Gebärmutter und dergleichen, oder gar tödliche Blutungen zur Folge haben und sind also **durchaus zu verwerfen**.

§ 200.

Bevor die Hebamme die bei einer Geburt in Gebrauch gewesenen Gerätschaften wieder in den Handkoffer legt, müssen sie sorgfältig gereinigt werden. Während der zwei Stunden, welche die Hebamme bei der Entbundenen noch verweilen soll, ist dazu Zeit.

Die Instrumente müssen 10 Minuten lang in Wasser ausgekocht und danach mit 5prozentiger Lysollösung abgewaschen werden. Instrumente, welche eine solche Behandlung nicht vertragen, wie z. B. manche Art elastischer Katheter, dürfen überhaupt nicht weiter in Gebrauch kommen.

Sollte es im Hause der Wöchnerin an kochendem Wasser und was sonst zur Reinigung der Instrumente erforderlich ist, jetzt fehlen, so soll die Hebamme die gebrauchten Geräte in einem Tuch nach Hause tragen. Sie nimmt die Reinigung zu Hause vor und legt die Geräte danach in den Handkoffer in die richtige Ordnung, als sollte es sogleich zu einer neuen Geburt gehen.

Vierter Teil.

Von der regelmäßigen Wochenzeit und Säugezeit.

§ 201.

Sobald die Geburt vollendet ist, heißt die Frau eine **Wöchnerin**, der Zustand, in dem sie sich befindet, heißt **Wochenzeit, Wochenbett, Kindbett.**

Zwei hauptsächliche Verrichtungen fallen in diese Zeit, erstens die **Zurückbildung** aller der Teile, welche durch die Schwangerschaft und Geburt verändert wurden, namentlich also **der Geschlechtsteile der Mutter;** sie bilden sich zurück auf beinahe denselben Zustand, wie er vor der Schwangerschaft war; zweitens die **Absonderung der Milch**, welche dem **neugebornen Kinde**, dem **Säugling**, zur Nahrung dient.

§ 202.

Für Leben und Gesundheit von Mutter und Kind ist es von großer Bedeutung, daß beide Verrichtungen der Wochenzeit regelmäßig von statten gehen.

Die Zurückbildung der Geschlechtsteile erfordert über drei Monate. Das Säugegeschäft nimmt der Regel nach neun bis zehn Monate in Anspruch. Nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch nennt man die Frau die ersten sechs Wochen nach der Geburt eine Wöchnerin.

Erstes Kapitel.

Die regelmäßigen Vorgänge bei der Mutter.

§ 203.

Die eben entbundene Frau fühlt sich ermattet, häufig tritt ein kurzer, leichter Frostschauer auf, welchem bald das Gefühl behaglicher Wärme, das **Bedürfnis nach Schlaf**, und ein gelinder allgemeiner Schweiß folgt. Nach dem Schlaf fühlt sich die Frau gestärkt und wohl. Der Puls der Frau, der bis zur beendigten Geburt des Kindes zunehmend häufiger schlug, schlägt jetzt wieder seltener und ruhiger, er geht in den ersten Tagen des Wochenbettes nicht selten auf 70 bis 60 Schläge in der Minute und noch weiter zurück.

§ 204.

Gesunde Wöchnerinnen haben fortdauernd eine gleichmäßig warme feuchte Haut; in der ersten Woche tritt im Schlaf oft Schweiß über die ganze Haut ein. Weil hierdurch die Wöchnerin viel Feuchtigkeit verliert, ist regelmäßig ihr **Durst** vermehrt. Appetit nach festen Speisen pflegt sich erst nach einigen Tagen einzustellen.

§ 205.

Die **Urinabsonderung** ist manchmal vermindert; die Menge des Urins hängt ab von der Menge des genossenen Getränks und von der Reichlichkeit des Schweißes und von anderen Umständen; manchmal ist grade in der ersten Zeit die Urinabsonderung sehr vermehrt. Oft fehlt der Drang zum Urinlassen, obgleich reichlich Urin in der Blase ist, denn die Blase der Wöchnerin faßt bei gleicher Spannung ihrer Wand jetzt mehr Urin als kurz zuvor im hochschwangeren Zustand; dadurch kommt es leicht zu schädlicher Überfüllung der Harnblase. **Der Stuhlgang** bleibt der Regel nach in den ersten 3 bis 4 Tagen aus.

§ 206.

Die **äußeren Geschlechtsteile** und der Damm, die unmittelbar nach der Geburt sehr empfindlich und oft etwas geschwollen sind, erreichen meist in den ersten 24 Stunden ihre regelmäßige Größe wieder.

Geringe Verletzungen der Schleimhaut, die am Schamlippenbändchen und am Eingang in die Scheide, namentlich vorn zur Seite der Harnröhrenmündung nicht selten sind, heilen bei gehöriger Reinlichkeit in wenigen Tagen.

Auch der untere Teil der **Scheide** wird schon nach wenigen Tagen wieder enger. Das **Scheidengewölbe** bleibt lange Zeit, oft dauernd, weit und schlaff.

§ 207.

Die **Gebärmutter**, die von allen Teilen der Mutter am meisten während der Schwangerschaft sich veränderte, erleidet auch wieder im Wochenbett die größten Veränderungen. Die Gebärmutter der Neuentbundenen wiegt etwa 1000 Gramm, 4 Monate später wiegt sie etwa 50 Gramm. Die in der Schwangerschaft neugebildete Masse geht im Wochenbett zum Teil wieder in das Blut der Frau zurück, zum Teil wird sie in der Wochenreinigung nach außen geführt. Die Schleimhaut, deren oberste Schicht bei der Geburt als hinfällige Haut zum Teil verloren ging, wird im Wochenbett wieder vervollständigt.

§ 208.

Der äußere **Muttermund** und der Halskanal sind in den ersten Tagen noch weit, der Saum des Muttermundes schlaff und lappig. Schon nach acht Tagen hat sich der **Scheidenteil** der Gebärmutter wieder gebildet, ist aber noch breit und kurz und weich und zeigt die **Einrisse**, die bei der Geburt erfolgt sind. Die Narben davon bleiben, auch nachdem die Rückbildung der Gebärmutter vollendet ist.

§ 209.

Der **Gebärmutterkörper**, der nach Vollendung der Geburt als harte, feste, mehr als faustgroße Kugel über den Schambeinen durch die schlaffen Bauchdecken zu fühlen war, wird meist in den ersten 12 Stunden wieder etwas größer, so daß der Gebärmuttergrund bis über die Mitte zwischen Nabel und Schambeinen reicht. Dann verkleinert sich die Gebärmutter von Tage zu Tage. Am 12. Tage des Wochenbettes liegt sie wieder hinter den Schambeinen, so daß sie durch die bloß äußere Untersuchung meist nicht mehr zu fühlen ist.

Das gilt für die Zeit, wo die Harnblase leer ist. Die Lage der Gebärmutter ist im Wochenbett noch mehr wie zu anderen Zeiten von der Füllung und Entleerung der Harnblase abhängig. Bei voller Harnblase reicht die Gebärmutter der Wöchnerin weit höher am Bauch hinauf und liegt auch oft zur Seite.

§ 210.

Die **Gebärmutterbänder**, die breiten sowohl wie die runden, sind gleich nach der Geburt schlaff, denn sie können sich nicht so schnell verkürzen, wie die Gebärmutter sich verkleinerte. Daher ist die Gebärmutter in der ersten Woche nach der Geburt nach allen Seiten hin leicht beweglich. Nach und nach werden die Gebärmutterbänder wieder kürzer und straffer, und wenn die Frau sich im Wochenbett schont, ist die Gebärmutter nach einigen Monaten wieder so sicher in ihrer Lage wie vor der Schwangerschaft.

§ 211.

Wesentlich gefördert wird die Rückbildung der Gebärmutter durch ihre Zusammenziehungen, durch die **Nachwehen** (§ 137).

Bei zum erstenmal Entbundenen sind die Nachwehen meist schmerzlos. Je schneller die Geburt verlaufen ist und je öfter die Frau schon niedergekommen war, desto lebhafter und desto länger pflegt sie den Schmerz dieser Zusammenziehungen zu empfinden. Selten dauert die Schmerzhaftigkeit der Nachwehen über den vierten Tag des Wochenbettes.

Von den Nachwehen gilt, was im § 123 von den Wehen im allgemeinen gesagt worden ist. Die Wehen selbst sind kürzer als die Geburtswehen, die Pausen dauern oft stundenlang; während der Wehenpause ist gar kein Schmerz, auch keine Empfindlichkeit gegen Druck. Druck auf die Gebärmutter vom Bauch her, schon die bloße Betastung, ruft meist eine Nachwehe hervor, welche am Hart- und Kleinwerden der Gebärmutter und am Nachvorntreten gegen die Bauchwand deutlich erkannt werden kann. Das Nachvorntreten der Gebärmutter während der Nachwehe kommt dadurch zustande, daß die runden Mutterbänder, die eine Fortsetzung des Fleisches der Gebärmutter sind, sich mit der Gebärmutter gleichzeitig zusammenziehen. Die im Wochenbett regel-

mäßige Beweglichkeit der Gebärmutter ist daher auch während einer Nachwehe vermindert. Das Saugen des Kindes an der Brust ruft meist in den ersten Tagen des Wochenbetts eine Nachwehe hervor. Darin beruht ein wesentlicher Nutzen des Selbststillens für die Frau, denn kräftige häufige Nachwehen befördern die Rückbildung der Gebärmutter.

§ 212.

Während des regelmäßigen Wochenbettes findet ein vermehrter Ausfluß aus den Geschlechtsteilen statt, die **Wochenreinigung**, der **Wochenfluß.**

Am ersten Tage besteht der Wochenfluß aus flüssigem Blut, das wohl schon etwas wässerig, manchmal auch mit kleinen und größeren geronnenen Klumpen und mit nachträglich gelösten Fetzen der Siebhaut untermischt ist.

Durch beigemengtes Blut bleibt der Wochenfluß in den ersten zwei, drei bis vier Tagen rot, etwas bräunlich, und wird nun allmählich weißlichgelb, dickflüssig; er besteht jetzt aus Schleim und Eiter, denn die verwundete Innenfläche der Gebärmutter eitert regelmäßigerweise, während sie heilt. Diese Beschaffenheit behält der Wochenfluß, bis er bei Frauen, die ihr Kind säugen, nach drei bis vier Wochen ganz aufhört.

Die Menge und der Geruch der Wochenreinigung ist bei verschiedenen Frauen verschieden. Am dritten, vierten Tage, wo er bräunlich und reichlich ist, riecht er meist am schlechtesten. Faul oder kotartig riecht er aber nie bei einer gesunden Wöchnerin.

§ 213.

Die **Milchabsonderung** hat sich schon während der Schwangerschaft vorbereitet. Oft ist schon bei der Geburt reichlich Milch in den Brüsten. Meist wird erst am zweiten, dritten Tage die Milchabsonderung reichlich. Um diese Zeit schwellen dann die Brüste stärker an und häufig finden auch ziehende, stechende Schmerzen in ihnen statt, die wieder nachlassen, sobald die Milchentleerung reichlich wird. Je häufiger das Kind angelegt wird, je kräftiger das Kind saugt, desto früher tritt meist die Milchabsonderung ein und desto reichlicher wird sie.

§ 214.

Die erste Milch ist gemischt aus einer wässerigen Flüssigkeit und dicken gelbweißen Streifen darin. Sie quillt bei Druck auf die Brust in großen Tropfen hervor. Sobald die Milch reichlicher fließt, erscheint sie als eine bläulichweiße gleichmäßige Flüssigkeit, die bei Druck auf die Brust in Strahlen hervorspritzt; läßt man sie in ein Glas Wasser gehen, so verteilt sie sich darin anfangs wolkig, dann ganz gleichmäßig.

§ 215.

Solange die Milchabsonderung dauert, **bleibt bei den meisten Frauen die Regel aus.**

Wenn das Kind von der Brust entwöhnt worden ist, was nach acht bis zehn Monaten meist geschieht, schwellen manchmal die Brüste wieder an. Bei zweckmäßigem Verhalten hört dann die Anschwellung und die Milchabsonderung auf und die Brüste werden welk. Vier oder sechs Wochen später pflegt die **Regel wieder einzutreten.**

Bei Frauen, die ihr Kind nicht selbst nähren, versiecht die Absonderung nach der anfangs oft besonders starken Anschwellung und die Brüste bilden sich danach zurück auf den früheren Zustand. Die Rückbildung der Gebärmutter erfolgt bei ihnen langsamer, der Wochenfluß dauert länger. Die Regel tritt bei ihnen am häufigsten sechs Wochen nach der Geburt wieder ein.

§ 216.

Nicht alle Veränderungen, die Schwangerschaft und Geburt im Körper der Mutter bewirkten, werden durch die Rückbildung im Wochenbett und in der darauf folgenden Zeit verwischt. Es gibt **bleibende Veränderungen,** an denen nach vielen Jahren, oft während des ganzen Lebens, durch Untersuchung erkannt werden kann, ob eine Frau geboren hat. Von diesen **Zeichen der Mutterschaft** sind die wichtigsten:

1. Narben am Muttermund, die nach der Geburt eines reifen Kindes nie fehlen.

2. Narben am Scheideneingang von den tiefen Einrissen, die das Jungfernhäutchen beim Austritt des Kindskopfes erleidet.

Auch diese fehlen nie nach der Geburt eines reifen Kindes. Vergleiche § 102 und Fig. 31.

3. Narben vorn im Vorhof neben der Mündung der Harnröhre und Narben von Verletzungen am Damm, die glücklicherweise meist fehlen, aber wo sie da sind, fast untrüglich sind.

4. Die narbenartigen Streifen in der schlaffen Bauchhaut, die sowohl fehlen können, als auch, wenn sie vorhanden sind, nicht immer von Schwangerschaft herrühren.

Über alle diese Zeichen vergleiche die Hebamme, was im § 95, § 99 und 104 gesagt wurde.

§ 217.

Auch die **Zeichen, an denen man eine vor kurzem stattgefundene Geburt erkennt**, können für die Hebamme wichtig werden. Aus den vorangegangenen Paragraphen dieses Kapitels kennt die Hebamme diese Zeichen. Erwähnt sei dabei nur:

1. Daß Milch in den Brüsten einer Frau sich noch finden kann, die vor Jahren zum letztenmal geboren hat; daß Milch sich häufig in den Brüsten von Frauen findet, die zwar nie geboren haben, aber zurzeit schwanger sind; daß aber kaum jemals Milch in den Brüsten einer Frau ist, die überhaupt nie schwanger wurde.

2. Daß Vergrößerung der Gebärmutter ganz ähnlich der im Wochenbett bestehenden auch durch Krankheit hervorgerufen werden kann, daß aber im natürlichen Verlauf solcher Krankheiten die Gebärmutter nie in so kurzer Zeit sich derartig verkleinern wird, wie die Gebärmutter der Wöchnerin; daß in solchen Fällen der Scheidenteil der Gebärmutter die Beschaffenheit nicht darbieten wird, wie bei einer frisch Entbundenen. Dieselben Rücksichten sichern die Hebamme auch vor der Verwechslung einer Wöchnerin mit einer in den ersten Monaten Schwangeren.

3. Daß ähnliche Ausflüsse, wie der Wochenfluß, zwar auch bei Krankheit, nicht aber, wie im Wochenbett, bei übrigens ungestörter Gesundheit stattfinden können.

Zweites Kapitel.

Die regelmäßigen Vorgänge beim Kinde.

§ 218.

Das gesunde, neugeborene Kind, nachdem es gebadet und gekleidet worden ist, nachdem es dabei oft seinen Urin schon entleert hat, hat zunächst das Bedürfnis nach **Schlaf**. **Nahrungsbedürfnis** hat es nicht, denn es ist bis zum Ende der Geburt durch die Nabelschnur von der Mutter hinreichend gespeist worden.

Nach 4, nach 6, ja wohl erst nach 12 und mehr Stunden erwacht das Kind aus seinem sanften Schlaf und zeigt durch Schreien an, daß es Nahrung bedarf. Diese gewährt ihm die Mutterbrust. Die erste Milch (§ 214) hat für das Kind den wesentlichen Vorteil, daß sie zugleich ernährend und abführend wirkt. Sie befördert die Entleerung des während der Schwangerschaft im Darm des Kindes angesammelten Kotes, einer schwarz-grünen zähen Masse, des sogenannten **Kindspechs**. Die Entleerung des Kindspechs ist in den ersten 2 oder 3, auch wohl erst 4 Tagen beendet, von da an hat das Kind **goldgelbe** oder **schwefelgelbe Ausleerungen**, breiartig, 2- bis 4mal in 24 Stunden.

§ 219.

Die **Haut** des neugeborenen Kindes wird häufig nach einigen Tagen gelblich, oft so gelb wie bei der Gelbsucht der Erwachsenen, hinterher schuppt sich die Oberhaut ab. Je zarter und röter die Haut des Kindes von Geburt an war, desto stärker pflegt die gelbe Färbung und die Abschuppung einzutreten; wenn das Kind dabei gut schläft, gut trinkt und gut ausleert und nur schreit, wenn es hungrig ist oder sich naß gemacht hat, ist es trotz dieser Veränderungen an der Haut für gesund zu halten.

Die **Brustdrüsen** des Neugebornen, bei Knaben wie bei Mädchen gleich häufig, schwellen manchmal am 3. Tage ziemlich stark an, entleeren auch wohl ein wenig milchige Flüssigkeit. Sorgfältig vor Druck bewahrt schwellen sie bald wieder ab.

§ 220.

Der **Nabelschnurrest**, der am Kinde hängt, vertrocknet und wird unter Eiterung am Rande der Bauchhaut abgestoßen. Die Abstoßung erfolgt durchschnittlich am 5. Tage nach der Geburt, in seltenen Fällen schon nach 2, in ebenso seltenen erst nach 8 Tagen, ohne daß das notwendig krankhaft ist. Dann vernarbt in wenigen Tagen der Nabel zu der Form, die er zeitlebens behält.

Solange der Nabelschnurrest am Bauch haftet, heißt das Kind **ein Neugeborenes.**

§ 221.

Das **Säuglingsalter** dauert bis zum **Durchbruch der Zähne.** Die ersten Zähne kommen am häufigsten mit dem 8. Lebensmonat. Zuerst pflegen die beiden mittleren unteren Schneidezähne, dann die beiden mittleren oberen, dann die vier äußeren Schneidezähne, dann die vier ersten Backzähne, im Alter von anderthalb Jahren die vier Eckzähne oder Augenzähne und am Ende des zweiten oder Anfang des dritten Lebensjahres die vier zweiten Backzähne durchzubrechen. Die genannten zwanzig Zähne führen den Namen *Milchzähne*, sie werden im späteren Kindesalter von der gleichen Anzahl bleibender Zähne ersetzt. Es kommen dazu die zwölf großen Backzähne, in jeder Kieferhälfte drei, welche um das 7., 16. und 25. Lebensjahr zutage treten.

Den beginnenden Durchbruch der Zähne begleiten Veränderungen im Darmkanal des Kindes, die ihn zur *Verdauung mehlhaltiger Speisen* fähig machen.

Drittes Kapitel.

Die Pflege der Mutter und des Kindes.

§ 222.

Über das **Wochenzimmer**, über das **Lager** und über die **Kleidung** der Frau gilt das in § 158 bis 160 und § 194 Gesagte.

Zwei Vorurteile sollen erwähnt werden, auf die wohl die Hebamme noch trifft. Man hat es früher für nötig gehalten, die

Wöchnerin ganz besonders warm zuzudecken, sie in Betten förmlich einzupacken. Wenn das Zimmer 17 bis 18° C. warm ist, genügt eine leichte Bedeckung, und im Sommer sind Federbetten als Unterlage und Zudecke geradezu schädlich, weil sie zu übermäßigem Schwitzen führen. Das andere Vorurteil betrifft das Wechseln der Leib- und Bettwäsche. Wenn die Wäsche naß geschwitzt oder verunreinigt ist, muß sie gewechselt werden. Die neue muß selbstverständlich ganz trocken und gut vorgewärmt sein und der Wechsel muß mit möglichst geringer Bewegung der Wöchnerin geschehen.

Im Wochenzimmer muß für stets reine Luft gesorgt werden. Das geschieht durch Reinlichkeit in allen Beziehungen und durch Zulassen frischer Luft, nicht etwa durch Räucherungen. Zugluft darf die Wöchnerin nicht treffen, auch darf nie eine plötzliche Abkühlung des Zimmers durch das Lüften eintreten, sondern die Wärme muß immer möglichst gleichmäßig sein. Die gewechselte Vorlage, der benutzte Unterschieber, die beschmutzten Windeln müssen gleich aus dem Wochenzimmer entfernt werden, und nie darf daselbst die Wäsche zum Trocknen aufgehängt werden. Grelles Sonnenlicht muß abgehalten, aber ja nicht das Zimmer verfinstert werden.

Für das **Kind** wird am besten gleich von der Geburt an ein **eigenes Lager** bereitet neben dem der Mutter. Das Kind darf zwar, wenn die Mutter wach ist, bei ihr im Bett liegen, aber es darf um seiner selbst und um der Mutter willen nicht seinen einzigen und dauernden Platz da haben. Der mütterlichen Wärme bedarf es nicht. Ein gesundes, gut entwickeltes Kind, wenn es gut gekleidet und das Zimmer hinreichend warm ist, erzeugt selbst so viel Wärme als es braucht. Es ist daher auch für gewöhnlich nicht nötig, Wärmflaschen zu dem Kinde zu legen.

Ein feststehendes Lager, ein Bettchen oder ein Korb, ist viel besser als eine Wiege. Durch eine Wiege hat man zwar für die erste Zeit den scheinbaren Vorteil, daß man das Kind leichter beruhigen kann, aber erstens schreit das Kind in den ersten Tagen nur, wenn es irgendein Bedürfnis oder eine Pein hat, und dem muß abgeholfen werden, und zweitens bereitet man sich für viele Monate unsägliche Plage, wenn man das Kind an ein solches Betäubungsmittel gewöhnt,

denn es schläft dann ungewiegt gar nicht ein. Das Lager des Kindes muß gegen grelles Licht geschützt, aber ja nicht durch Vorhänge gegen das Tageslicht verschlossen werden.

§ 223.

Ruhe ist der Wöchnerin vor allen Dingen nötig. Das Lager soll die Wöchnerin in der ersten Woche nach der Geburt wo möglich nicht verlassen, sie muß unausgesetzt liegen. Auch wenn das Bett gemacht werden muß, weil es unbequem geworden ist, darf die Wöchnerin in dieser Zeit nicht aufstehen, sondern muß aus dem Bett und wieder ins Bett gehoben werden.

Wo man es haben kann, ist es am besten, zwei Betten zum Wechseln zu halten, so daß die Wöchnerin jedesmal aus dem alten Bett in das neuzurechtgemachte hinübergehoben wird. Das Bettmachen geschieht am besten nicht abends, wo die Wöchnerin erregbar ist, sondern gegen Mittag.

§ 224.

Weil neben der körperlichen auch geistige Ruhe zum regelmäßigen Verlauf des Wochenbetts unbedingt nötig ist, müssen, solange die Wöchnerin im Bett liegt, das ist bei gesunden Wöchnerinnen eine volle Woche, **alle Besuche** anderer Personen, als die zur Pflege nötig sind, **untersagt werden.**

Aus demselben Grunde muß bei einer Wöchnerin alle Veranlassung zu heftigen **Gemütsbewegungen,** namentlich zu Ärger, Schreck oder Furcht, aber auch zu plötzlicher Freude so weit möglich ferngehalten werden.

§ 225.

Die Ruhe ist der Wöchnerin zunächst Bedürfnis nach der Anstrengung und Aufregung der Geburt. Ruhe ist darum auch weiter so wesentlich nötig für die Wöchnerin, weil sie, obgleich sonst gesund, eine Schwerverwundete ist. Die ganze Innenfläche der Gebärmutter ist eine große Wunde. Dazu kommen die Wunden am Muttermund und an den äußeren Teilen.

Die Wunden erfordern zu ihrer Heilung **Ruhe** und **Fernbleiben von Schädlichkeiten.**

Was Wunden am meisten schädigen kann, das sind die oft genannten Krankheitskeime, welche namentlich durch unreine Untersuchung, durch unreine Leib- und Bettwäsche und durch unreine Instrumente an die Geschlechtsteile der Frau kommen können, welche fernzuhalten schon seit der Schwangerschaft und während der Geburt der Zweck aller vorgeschriebenen Reinlichkeits- und Desinfektionsmaßregeln gewesen ist (§ 82, 84, 88, 151, 153).

Das Gesundbleiben der Wöchnerin ist die Probe darauf, ob es gelungen ist, namentlich bei der Geburt, alle Krankheitskeime fernzuhalten.

§ 226.

Jede erstere Störung der Wundheilung bei der Wöchnerin macht Fieber. Erhöhung der Eigenwärme ist das erste Zeichen von Fieber. Die Hebamme weiß, daß Tausende Wöchnerinnen alle Jahre im Deutschen Reich an Kindbettfieber, an gestörter Wundheilung der Geburtswunden, sterben. Je früher die Störung der Wundheilung erkannt wird, desto eher ist es noch möglich, das Sterben fernzuhalten.

Darum ist es unbedingtes Erfordernis, daß die Eigenwärme, die Körpertemperatur der Wöchnerin täglich zweimal genau gemessen wird. 36,5° bis 37,5° C. ist normale Temperatur, 38° ist schon Fieber. Wenn an zwei aufeinanderfolgenden Tagen die Temperatur abends 38° erreicht, oder wenn sie nur einmal 38,5° erreicht, ist auf Hinzuziehung des Arztes zu dringen. Sollten die Leute sich weigern, zum Arzt zu schicken, ist die Hebamme verpflichtet, dem Bezirksarzt von dem Fall schriftliche Mitteilung zu machen.

§ 227.

Den **Durst** der Wöchnerin zu löschen ist ein Schluck frischen Wassers das Beste, nicht allzureichlich auf einmal. Auch Milch zum Getränk ist gut. Sie darf kalt sein, sei aber zuvor abgekocht. Will die Wöchnerin zur Abwechselung ein anderes Getränk, so mag sie kohlensaures Wasser oder Mandelmilch oder Wasser, in dem Schwarzbrot oder Apfelschnitte oder gedörrte Zwetschen abgekocht sind, trinken. Die allerlei warmen Getränke, namentlich Tees, die früher der Wöchnerin reichlich gegeben wurden, sind zu verwerfen. Sie regen zu übermäßigem

Schwitzen an, geben dadurch zu Erkältung Veranlassung und verderben außerdem leicht den Magen, dessen gute Leistung für die Wöchnerin gerade sehr wichtig ist für Wiedergewinnung der Kräfte und für das Stillen des Kindes.

§ 228.

Die **Kost** der Wöchnerin sei vom ersten Tage an nahrhaft und zugleich ausgesucht leicht verdaulich. Fünf kleine Mahlzeiten am Tage sind angemessen.

In den ersten vier Tagen soll die Wöchnerin, wenn nicht etwa der Arzt es anders vorschreibt, nur leichte nahrhafte Suppen, Semmelsuppen, Schwarzbrotsuppen, Suppen mit Reis, Gries, Graupen, Grütze, Hirse, Sago und dergleichen, in Wasser oder Milch gut ausgekocht, mit Eiern abgequirlt, mit Salz oder Zucker schmackhaft gemacht, *ohne alles Gewürz*, genießen. Auch leichte Mehlspeisen und gekochtes Obst sind zu gestatten. Vom fünften Tage an, vorausgesetzt, daß das ganze Befinden, namentlich auch der Wochenfluß ganz regelmäßig ist, darf die Wöchnerin leichtes, gut ausgegorenes Bier trinken, sie darf Fleischsuppen, Biersuppen, auch Fleisch, gebratenes oder gekochtes, genießen; alles aber nur in mäßiger Menge auf einmal und ohne Gewürz. Salat, Kohl, Rüben und all dergleichen Gemüse, Zwiebeln, Spargel, Hülsenfrüchte, sowie auch Klöße, Pökelfleisch u. dgl. sind zu vermeiden.

§ 229.

Stuhlgang braucht die gesunde Wöchnerin in den ersten drei Tagen nicht zu haben. Gerade die Ruhe der Gedärme ist für die Rückbildung der Geschlechtsteile wohltätig. Ist auch am dritten Tage Stuhlgang von selbst nicht eingetreten, so darf die Wöchnerin einen Löffel voll Rizinusöl nehmen, oder die Hebamme gebe ihr einen Darmeinlauf aus warmem Wasser oder schwachem Kamillentee, mit Zusatz von zwei Eßlöffel voll guten Öles. Erfolgt darauf keine Wirkung, so wiederhole die Hebamme am folgenden Tage den Einlauf mit Zusatz von etwa 300 Gramm guter Hausseife oder einem Eßlöffel gewöhnlichen Küchensalzes.

Tritt auch später von selbst Stuhlgang nicht ein, so hat die Hebamme nur jeden zweiten Tag den Löffel Rizinusöl oder den Einlauf

zu wiederholen. Eine Wöchnerin, die ein Kind nicht an der Brust nährt, darf zum Stuhlgang auch Bittersalz oder Bitterwasser nehmen, am besten Friedrichshaller. Andere Arzneimittel, um Stuhlgang hervorzurufen, darf die Hebamme der Wöchnerin nicht verordnen.

Zum Stuhlgang darf die Wöchnerin die ersten acht Tage nicht aufstehen, sie verrichte den Stuhlgang im Bett auf der Leibschüssel.

§ 230.

Sehr wichtig ist, daß die Hebamme gleich beim ersten Besuch nach der **Urinentleerung** sich erkundige und durch äußere Untersuchung sich davon überzeuge, daß die Blase entleert worden ist. Wenn der Urin in den ersten sechs Stunden nach der Geburt nicht entleert worden ist und die Aufforderung dazu ohne Erfolg bleibt, so nehme die Hebamme ihn mit dem Katheter ab. Auch fernerhin soll die Wöchnerin etwa alle sechs Stunden den Urin lassen. Zweimal mindestens im Lauf des Tages muß die Harnblase sich vollständig entleert haben, die Hebamme überzeuge sich davon bei ihren Besuchen mit der am Bauch der Wöchnerin tastenden Hand. Es kommt nämlich vor, daß die Wöchnerin mehrmals täglich Urin läßt und dabei doch, auch ohne Drang zu empfinden, die Blase voll Urin behält. Dauernde Füllung der Urinblase ist der Rückbildung der Gebärmutter nachteilig, und üble Erkrankung der Blase kann die Folge davon sein.

§ 231.

Die **Wochenreinigung** wird zur größten Verunreinigung des Wochenbettes, wenn nicht von der Hebamme die äußerste Sauberkeit beobachtet wird.

Strengste Beobachtung vollkommener Reinlichkeit namentlich in bezug auf alles, was mit den Geschlechtsteilen der Wöchnerin in Berührung kommt, ist eine der obersten Bedingungen für das Gesundbleiben.

Die Hebamme trifft es wohl, daß die Wöchnerin alte bereits schmutzige Lappen zum Auffangen der Wochenreinigung bestimmt hat; das ist durchaus zu verwerfen. Nur rein gewaschenes Zeug darf zur

Unterlage verwendet werden. Zur Vorlage unmittelbar vor die Geschlechtsteile eignet sich nur Wundwatte oder schwache Salizyl- oder Karbolwatte, die in der Apotheke oder beim Bandagisten zu haben ist. Die Watte muß so geschickt vor die Geschlechtsteile gelegt und so oft, bevor sie ganz durchtränkt ist, gewechselt werden, daß die Leib- und Bettwäsche der Wöchnerin rein bleiben. (Vergleiche § 194.)

Je nachdem der Ausfluß stark ist, muß 2-, 3-, 4mal täglich oder noch öfter die Vorlage und, wenn nötig, auch die Unterlage, der sogenannte Durchzug, gewechselt werden. Unter dem Durchzug muß stets ein Wachstuch oder Gummiblatt liegen, damit das Bett selbst in keinem Fall durchtränkt wird. Die Hebamme tut wohl, ein paar solche wasserdichte Unterlagen sich selbst anzuschaffen, um sie armen Wöchnerinnen zu borgen, denn ohne solche fault das Stroh im Bett und diese Fäulnis gibt zu Erkrankungen Veranlassung. Jedesmal, wenn die Unterlage erneuert wird, jedenfalls einmal täglich, müssen die äußeren Geschlechtsteile mit abgekochtem, reinem, warmem Wasser abgespült und danach mit Wundwatte oder mit einem feinen frisch gewaschenen Leintuch sanft abgetrocknet werden. Danach wird frische Wundwatte vorgelegt. Ist der Ausfluß stark riechend, so setze die Hebamme zur Abspülung Lysol, einen Eßlöffel voll auf ein Liter Wasser.

Alle diese Vorkehrungen müssen mit Vermeidung unnötiger Entblößung und unnötiger Benetzung vorgenommen werden, damit keine Erkältung stattfindet. Die neuen Unterlagen müssen stets gut durchwärmt sein. Die gebrauchten Unterlagen müssen sogleich aus dem Wochenzimmer entfernt werden. Falls sie für den Arzt, damit er sie sieht, aufbewahrt werden sollen, muß das draußen geschehen.

Eine Unterlage oder irgend ein Instrument darf nie bei einer zweiten Wöchnerin in Gebrauch gezogen werden, ohne zuvor in kochendem Wasser vollständig ausgebrüht worden zu sein. Siehe Seite 65.

Auf diese Reinlichkeitsrücksichten beschränkt sich alles, was die Hebamme dem Wochenfluß gegenüber zu tun hat, *Ausspülung der Scheide hat sie nie zu machen*, es sei denn, daß der Arzt solche ausdrücklich verordne. *Auch darf sie nie die Wöchnerin innerlich untersuchen.* Da bei verschiedenen Wöchnerinnen die Menge

des Wochenflusses sehr verschieden ist, findet die Hebamme wohl bei den Weibern die törichte Meinung, sie müsse durch Zimt, durch allerhand Tee oder andere innere oder durch äußere Mittel für Vermehrung oder Verminderung des Wochenflusses sorgen. Durch alle zu diesem Zweck gebräuchlichen Mittel könnte die Hebamme nur die gesunde Wöchnerin krank machen.

§ 232.

Die **Milchabsonderung** ist von großer Wichtigkeit für die Mutter und für das Kind. Jede gesunde Mutter soll ihr Kind säugen. Die Hebamme darf überhaupt nie vom Säugen abraten. Wenn die Frau krank ist, muß der Arzt gefragt werden, der wird bestimmen, ob die Frau säugen soll oder nicht.

Wenn Mutter und Kind von der Geburt ausgeschlafen haben, soll das Kind an die Brust gelegt werden. Es ist ein ganz gewissenloser Gebrauch, dem Kinde vorher Zuckerwasser oder Tee oder Arznei zu geben. Findet das Kind an der Mutterbrust in der Tat noch gar keine Nahrung, so muß man ihm andere **Nahrung**, also Milch geben, es aber nicht gleich mit Täuschungen in das Leben einführen.

Das Kind soll nun etwa alle drei Stunden an die Mutterbrust gelegt werden. Manche Kinder verlangen in der ersten Zeit öfter, manche seltener nach Nahrung. Das Bedürfnis des Kindes darf in den ersten Tagen entscheiden, wie oft ihm die Brust gereicht werden soll. Zu häufiges Anlegen regt die Mutter auf und gönnt ihr nicht die so nötige Ruhe, zu seltenes Anlegen verzögert das Zustandekommen reichlicher Milchabsonderung und führt zu Erkrankung der Brüste. Auch die Verdauung und Ernährung des Kindes leidet in beiden Fällen. Spätestens nach 14 Tagen muß das Kind gewöhnt werden, nachts eine 5- bis 6stündige Pause im Trinken zu machen.

In der ersten Woche ist es notwendig, daß die Wöchnerin wie bei allen anderen Verrichtungen, so auch beim Säugen des Kindes im Bett liegen bleibe. Wenn sie sich liegend etwas zur Seite wendet, zugleich auf den einen Ellbogen sich stützt, nimmt sie auch die aller-

bequemste Stellung zum Anlegen des Kindes ein. Es ist wichtig, daß mit beiden Brüsten gehörig abgewechselt werde.

Die Hebamme muß der Frau, namentlich wenn sie zum erstenmal Wöchnerin ist, genaue Anleitung zum Säugen geben. Es gibt dabei eine Menge kleiner Bequemlichkeiten, nützlicher Handgriffe und wichtiger Reinlichkeitsmaßnahmen, die der Hebamme besser an den Wöchnerinnen selbst gezeigt, als mit bloßen Worten gelehrt werden.

§ 233.

Solange die Wöchnerin das Bett hütet, also für gewöhnlich die erste Woche hindurch, gilt es als Regel, daß die Hebamme die **Wöchnerin täglich zweimal**, früh und abends, **besuche**. Wie oft die Hebamme nach dieser Zeit die Wöchnerin zu besuchen hat, richtet sich nach dem Verhalten und nach dem Wunsch der Wöchnerin, oft auch nach der Anordnung des Arztes.

Bei Wöchnerinnen auf dem Lande, an anderem Wohnort als dem der Hebamme, ist zweimal täglicher Besuch der Hebamme meist nicht ausführbar. Die Hebamme treffe Anordnung und gebe Anleitung, daß, auch wenn eine Pflegerin nicht da ist, der erforderliche Wechsel der Vorlagen von einer geeigneten Person besorgt werde, und daß namentlich in den ersten Tagen die zweimalige Messung und Notierung der Körpertemperatur nicht versäumt werde. Um bei armen Leuten es auszuleihen, empfiehlt es sich, daß die Hebamme ein zweites Thermometer sich anschaffe.

Bei ihren Besuchen erkundige sich die Hebamme, ob die Wöchnerin gut geschlafen hat, ob sie sich wohl fühlt, und nach einigen anderen teilnehmenden Fragen nach dem Befinden von Mutter und Kind lege sie der Wöchnerin das Thermometer in die Achselhöhle. Nun wäscht und desinfiziert sich die Hebamme und besorgt danach das Kind wie im folgenden Paragraph gelehrt wird. Danach, es sind etwa 15 Minuten inzwischen verstrichen, liest sie am Thermometer die Temperatur ab, notiert sie sogleich in die dazu bestimmte Liste, zählt den Puls und notiert auch dessen Zahl, beides mit Hinzufügung von Datum und Stunde und selbstverständlich dem Namen der Wöchnerin.

Dann nehme die Hebamme eine äußere Untersuchung vor, taste nach dem Grund der Gebärmutter, beurteile, ob die Blase gefüllt oder leer ist. Dann löse sie den Verband der äußeren Geschlechtsteile, entferne die Vorlage, fordere die Wöchnerin auf, den Urin zu lassen in die untergeschobene, wohlerwärmte Leibschüssel. Danach fühlt sie wieder nach dem Grund der Gebärmutter und überzeugt sich durch Betastung, daß die Blase nun leer ist und daß weder die Gebärmutter noch die Stellen rechts und links neben ihr gegen leichten Druck empfindlich sind. Ist ein Klistier oder Darmeinlauf nötig, so ist jetzt die Zeit dazu und die Ausleerung wird abgewartet. Dann werden die äußeren Teile vorschriftsmäßig abgespült, besichtigt und abgetrocknet und die neue Vorlage gelegt. Es folgt dann die weitere Besorgung der Wöchnerin, Händewaschen, Gesichtwaschen, wenn nötig Wäschewechsel und Ordnung des Lagers. Schließlich legt die Hebamme der Wöchnerin das Kind an die Brust.

§ 234.

Wenn die Wöchnerin eine sachverständige Pflegerin hat, werden viele der eben angeführten Verrichtungen der Hebamme abgenommen. Sie hat es als einen Vorteil anzusehen, namentlich daß sie mit Wochenfluß, mit Stuhlgang und Urin überhaupt nicht in Berührung kommt.

Wenn ein Arzt die Wöchnerin besucht, hat die Hebamme selbstverständlich dessen Anordnungen sich zu fügen.

§ 235.

Das Kind muß die Hebamme bei jedem ihrer Besuche rein kleiden und einmal des Tages, am besten früh, baden. Das Bad wird in ganz derselben Weise gegeben wie gleich nach der Geburt 31—32° C. (25° R.) warm. Alles heftige Reiben des Kindes, jede Veranlassung zur Erkältung ist zu vermeiden. Seife zum Bade zu setzen ist dem Kinde nachteilig. Nach dem Bade entferne die Hebamme von der um den Nabelschnurrest liegenden Watte soviel wie im Bade feucht geworden ist, und lege neue trockne Wundwatte lose um den Rest der Nabelschnur. Bevor die Hebamme nach dem Bad des Kindes zum Nabelverband schreitet, soll sie sich die Hände, wie im § 153 vorgeschrieben

ist, waschen. Sie vermeide beim Nabelverband sorgfältig jede Zerrung. Wenn der Nabelschnurrest abgefallen ist, wird nach jedem Bade die Nabelwunde mit trockner Wundwatte frisch verbunden, bis der Nabel ganz heil ist.

Das Kind muß jedesmal, wenn es sich naß gemacht hat, in reine Windeln trocken gelegt werden. Da die Hebamme nicht immer da ist, muß sie derjenigen Person, welche die Wartung des Kindes übernimmt, genaue Anweisung geben, wie in ihrer Abwesenheit zu verfahren ist. Das Kind plötzlich aus dem Schlaf zu erwecken, ist nachteilig, die Hebamme warte ab, bis es von selbst aufwacht. Das Kind gewöhnt sich übrigens bald an regelmäßige Zeiten.

§ 236.

Nach Ablauf einer Woche, also am achten Tage, darf die Wöchnerin das Bett zuerst verlassen. Es ist zweckmäßig, den Leib zuvor mit einer mäßig festanliegenden Binde zu umgeben. Die Wöchnerin darf nun mehrmals des Tages aufstehen, im Zimmer umhergehen, und muß sich dann wieder hinlegen. Setzen darf sich die Wöchnerin die nächsten Tage noch nicht; vornüber geneigtes Sitzen ist für die noch sehr bewegliche Gebärmutter die nachteiligste Haltung der Wöchnerin. Auch Treppen steigen darf sie noch nicht. Wann überhaupt eine gesunde Wöchnerin das Zimmer und das Haus verlassen darf, hängt ganz von der Jahreszeit und vom Wetter und von der Räumlichkeit ihrer Wohnung ab. Wohnt die Wöchnerin zu ebener Erde, so kann sie bei gutem warmem Wetter am neunten Tage an die freie Luft gehen; wohnt sie eine oder mehrere Treppen hoch, so darf sie die Treppe in den ersten 14 Tagen nicht steigen.

§ 237.

Für viele Wöchnerinnen ist es den äußeren Verhältnissen nach vollkommen unmöglich, diese Regeln zu befolgen. Da rate die Hebamme bei ihren Besuchen, daß soviel Schonung wie irgend möglich stattfinde. Die wohltätige Einrichtung der Frauenvereine, die von den Gemeinden angestellten Pflegeschwestern machen an vielen Orten es möglich, daß den ärmeren Wöchnerinnen von den Hausfrauen- und Mutterpflichten in der ersten Zeit manches abgenommen wird.

Die vortreffliche Einrichtung der Wöchnerinnen-Asyle und der öffentlichen Entbindungsanstalten bietet Frauen, die in ihrer Behausung der nötigen Reinlichkeit, Schonung und Pflege entbehren würden, die Möglichkeit, Geburt und Wochenbett unter günstigen Bedingungen abzuhalten.

§ 238.

Heftige Körperbewegung, zum Beispiel Tanzen oder schwere Arbeit, soll die Wöchnerin in den ersten **drei Monaten** unterlassen. In eben dieser Zeit muß auch der Beischlaf unterbleiben.

§ 239.

Die Frau muß während der ganzen **Säugezeit** mit Sorgfalt ihre Brüste vor Druck und vor Erkältung schützen und äußerst rein halten. Ein gut passendes, aber nicht zu eng anliegendes Leibchen muß die Brüste unterstützen, damit sie nicht herabhängen. Ein häufig zu wechselndes, in weiche Leinwand eingeschlagenes Flanelltuch schützt sie vor Erkältung und fängt die etwa ausfließende Milch auf. Jedesmal, bevor das Kind an die Brust gelegt wird und nachdem es gesogen hat, muß die Warze mit frischem Quellwasser abgewaschen werden.

§ 240.

Im Essen und Trinken muß die säugende Frau größte Regelmäßigkeit beobachten. Sie führe eine solche Kost, bei der sie sich sonst in gesunden Tagen wohl befunden hat. Eine leicht verdauliche, gut nährende Kost ist die passendste, alle schwer verdaulichen Sachen, alle erhitzenden Getränke, vor allem Branntwein, sind durchaus zu vermeiden. Gleich nach der Mahlzeit soll das Kind nie an die Brust gelegt werden, und hat einmal im Essen oder Trinken ein Fehler stattgefunden, oder hat die Frau einen heftigen Ärger oder Schreck gehabt, so muß die Milch auf die später zu beschreibende Weise abgesogen werden, weil sie dem Kinde schädlich sein würde.

§ 241.

Frauen, die den Tag über ihrem Erwerb nachzugehen haben, können nicht ihr Kind ausschließlich mit Muttermilch nähren, künstliche

Ernährung, von der im 7. Teil die Rede sein wird, muß da aushelfen. Aber die Hebamme wisse, daß es ein ganz ungeheurer Vorteil für solche Kinder ist, wenn sie neben der anderweiten Nahrung zweimal oder selbst nur einmal täglich Muttermilch bekommen.

Vom 8ten Lebensmonat an ist es für jedes gesunde Kind vorteilhaft, neben der Muttermilch 1- oder 2mal täglich etwas festere Nahrung zu bekommen.

§ 242.

Tritt bei einer säugenden Frau die Regel wieder ein, so darf sie, wenn sie kräftig und gesund ist und keinerlei Beschwerden hat, weiterstillen, vorausgesetzt, daß dem Kinde die Milch gut bekommt. Wird eine säugende Frau aber von neuem schwanger, was oft eintritt auch ohne daß die monatliche Blutung wieder stattfand, so muß sie das Kind entwöhnen.

§ 243.

Das **Entwöhnen** des Kindes geschieht am passendsten zu der Zeit, nachdem die Schneidezähne alle durchgebrochen sind, also im zehnten Lebensmonat des Kindes. Das Kind wird einige Tage hindurch immer seltener, und dann gar nicht mehr angelegt. Das Entwöhnen des gesunden 9 Monate alten Kindes auf mehrere Wochen oder selbst Monate auszudehnen, ist nicht zu empfehlen.

Schwellen der Mutter beim Entwöhnen die Brüste stark an, so müssen sie, wie früher gelehrt, mit Öl und Watte bedeckt und namentlich gut unterstützt werden, die Frau muß dabei eine knappe Kost beobachten und für täglichen weichen Stuhlgang sorgen.

Fünfter Teil.

Abweichungen von der Regel im Verlauf der Schwangerschaft.

Erstes Kapitel.

Regelwidrige Lage des Kindes.

§ 244.

Im sechsten Kapitel des zweiten Teils ist die regelmäßige Lage, Haltung und Stellung des Kindes in der Gebärmutter besprochen worden. Die Hebamme weiß, daß bis in die letzten Monate der Schwangerschaft Lage, Stellung und Haltung der Frucht noch wechseln; aber je mehr die Schwangerschaft ihrem regelmäßigen Ende sich nähert, desto häufiger und desto dauernder liegt die Frucht mit dem Kopf gegen das Becken hin. Gegen Ende der Schwangerschaft ist die Schädellage die regelmäßige Lage des Kindes. Nun kann aber die Frucht auch am Ende der Schwangeschaft andere Lagen haben, diese Lagen sind **unregelmäßige Lagen.**

Die sämtlichen Lagerungsweisen der Frucht in der Gebärmutter teilt man ein in **Längslagen,** das sind solche, bei denen die Längsrichtung des Kindes in die Längsrichtung der Gebärmutter fällt, und Schief- oder **Querlagen,** das sind solche, wo die beiden Längsrichtungen nicht zusammentreffen, sondern die Längsrichtung des Kindes sich dem Querdurchmesser der Gebärmutter nähert.

Die Längslagen benennt man nach dem Teil der Frucht, der nach dem Muttermund zu liegt. Entweder liegt am Muttermund das Kopfende der Frucht — **Kopflagen;** oder es liegt am Muttermund das Beckenende der Frucht — **Beckenendlagen.**

§ 245.

Die Kopflagen sind meist **Schädellagen,** die im zweiten und dritten Teil dieses Lehrbuchs beschriebenen, in Fig. 25, 26, 27, 29 abgebildeten allein regelmäßigen Kindeslagen. Selten, durch veränderte Haltung des Kindes, liegt der Kopf mit dem **Gesicht** nach unten, das sind **Gesichtslagen,** Fig. 59, 60.

Fig. 59. 1/5 der natürl. Gr.
Erste Gesichtslage.

Fig. 60. 1/5 der natürl. Gr.
Zweite Gesichtslage.

§ 246.

Die Beckenendlagen sind meist **Steißlagen,** Fig. 61 und 62; selten, ebenfalls durch veränderte Haltung, oft erst während der Geburt entstehend, **Fußlagen** oder **Knielagen.**

§ 247.

Bei allen Längslagen liegt am häufigsten der Rücken links, das ist **erste Schädel-, Gesichts-, Steißlage usw.** Fig. 25, 26, 28, 29, 59, 61. Seltener liegt der Rücken rechts, das ist **zweite Schädel-, Gesichts-, Steißlage usw.** Fig. 27, 60, 62.

Bei den Querlagen liegen Kopf und Steiß nach den Seiten hin.

Fig. 61. 1/5 natürl. Gr.
Erste Steißlage. Erste Unterart.

Fig. 62. 1/5 natürl. Gr.
Zweite Steißlage. Zweite Unterart.

Am häufigsten liegt der Kopf links, das ist **erste Querlage**, Fig. 63, nicht ganz so oft liegt der Kopf rechts, das ist **zweite Querlage**, Fig. 64.

Fig. 63. 1/5 natürl. Gr.
Erste Querlage.

Fig. 64. 1/5 natürl. Gr.
Zweite Querlage.

§ 248.

Der Rücken des Kindes liegt am häufigsten gegen die vordere Bauchwand der Mutter gewendet, man nennt das erste Unterart; seltener liegt der Rücken des Kindes hinten, man nennt das zweite Unterart. Bei den Längslagen liegt der links gelegene Rücken häufiger vorn, der rechts gelegene häufiger hinten. Das heißt also: bei den ersten Lagen ist die erste Unterart, bei den zweiten Lagen die zweite Unterart die häufigere Stellung. Fig. 26, 29, 59, 61, 63 zeigen die erste Unterart der ersten Schädel-, Gesichts-, Steiß-, Querlage. Fig. 27, 60, 62, 64 zeigen die zweite Unterart der zweiten Schädel-, Gesichts-, Steiß-, Querlage. Die zweite Unterart der ersten und die erste Unterart der zweiten Lagen kann sich die Hebamme ohne Abbildung leicht vorstellen.

§ 249.

Unregelmäßige Lagen der Frucht bleiben dann bis zum Ende der Schwangerschaft bestehen, wenn diejenigen Ursachen ausbleiben, welche die regelmäßige Lage herbeiführen, siehe § 79, 80. Die häufigsten **Ursachen zu fehlerhaften Lagen** sind daher:

1. Tod und Mißgestalt des Kindes.
2. Mißgestalt und schiefe Lage der Gebärmutter.
3. Zu großer Raum in der Gebärmutter wegen übermäßiger Menge des Fruchtwassers.
4. Raumbeschränkung durch Anwesenheit mehrerer Kinder, Zwillings-, Drillingsschwangerschaft.
5. Enges Becken.
6. Schlaffheit der Gebärmutter, Schlaffheit der Bauchwand.

Aus dem letztgenannten Grunde sind regelwidrige Lagen häufiger bei Frauen, die schon öfter geboren haben, als bei solchen, die zum erstenmal schwanger sind.

Unter tausend Fällen liegen einzeln getragene reife lebende Kinder:

1. in **Kopflage** 964mal
   (davon etwa 4 Gesichtslagen)
2. in **Beckenendlage** 32mal
   (Steiß-, Fuß-, Knielagen)
3. in **Querlage (Schieflage)** 4mal

Summa 1000.

§ 250.

Die **Erkennung** der unregelmäßigen Kindeslage geschieht durch die äußere und innere Untersuchung. Allgemeines über Erkennung der Kindeslage siehe in § 85. Die genaue Anweisung zur Erkennung der regelwidrigen Kindeslage wird erst im folgenden Teil bei Besprechung der Geburt aus regelwidriger Lage gegeben.

Regelwidrige Kindeslage ist von um so geringerer Bedeutung, je längere Zeit noch ist bis zum Ende der Schwangerschaft, denn um so wahrscheinlicher ist es, daß bis zum Eintritt der Geburt das Kind noch die regelmäßige Lage einnehmen wird.

Wenn es sich darum handelt, in den letzten Schwangerschaftsmonaten durch die Untersuchung die Zeit der Schwangerschaft genau zu bestimmen, muß die Hebamme immer auf die Lage des Kindes Rücksicht nehmen. Bei Quer- und Schieflagen erreicht die Gebärmutter nicht den hohen Stand, den Fig. 29 und 41 zeigen; die Hebamme muß, um die Größe der Gebärmutter zu beurteilen, neben der Höhe deren Breite berücksichtigen. Auch die Erscheinungen der Senkung der Gebärmutter in den letzten Wochen sind bei Querlage weit weniger deutlich, weil kein vorliegender Teil in den Beckeneingang hinabtreten kann. Aus diesem selben Grunde findet die Erweiterung des Scheidengewölbes und das Verstreichen des Scheidenteils der Gebärmutter nicht mit derselben Regelmäßigkeit und Bestimmtheit statt, wie bei regelmäßiger Lage.

§ 251.

Nur selten ist es erforderlich, wegen regelwidriger Kindeslage vor Eintritt der Geburt schon irgendwelche Anordnung zu treffen. Deshalb und weil die Hebamme weiß, daß noch in der letzten Zeit der Schwangerschaft regelwidrige Kindeslage von selbst durch die Tätigkeit der Gebärmutter in regelmäßige Lage übergeht, hüte sie sich wohl, wo sie bei einer Schwangeren, deren Zeit noch nicht um ist, eine regelwidrige Lage erkennt, die Schwangere durch Mitteilung dieses Umstandes zu ängstigen.

Wenn ein Vornüberliegen oder seitliche Schieflage der Gebärmutter bei unregelmäßiger Lage des Kindes besteht, kann die Hebamme

schon in der Schwangerschaft nützen. Sie unterstütze den Bauch durch eine zweckmäßige Binde, und rate der Frau, nachts auf der Seite zu liegen, in der der Gebärmuttergrund nicht steht.

Zweites Kapitel.

Von der mehrfachen Schwangerschaft.

§ 252.

In Ausnahmefällen werden bei einer Schwangerschaft mehrere Früchte gleichzeitig entwickelt. **Zwillingsschwangerschaft** kommt unter 1000 Schwangerschaften etwa 12mal, **Drillingsschwangerschaft** unter 8000 einmal, **Vierlings-** und **Fünflingsschwangerschaft** noch vielmal seltener vor. Während alle Tage weit über hunderttausend Kinder geboren werden, ist seit mehr als 80 Jahren ein einziger Fall bekannt geworden, daß eine Mutter **sechs** Früchte gleichzeitig getragen hat.

Mehrfache Schwangerschaft wird wegen der bedeutenderen Ausdehnung der Gebärmutter häufiger als einfache vor der Zeit unterbrochen. Zwillingsschwangerschaft erreicht aber meist, Drillingsschwangerschaft dagegen selten ihr regelmäßiges Ende, Vierlings- und Fünflingsschwangerschaft bringt nie reife Kinder.

Auch reife Zwillingskinder sind nicht immer ganz so groß wie einzelne, weil Nahrung und Raum geteilt wurden. Manchmal ist das eine größer und kräftiger als das andere. Wenn das eine Zwillingskind hinter dem anderen in der Entwicklung bedeutend zurückgeblieben war, wenn dann vielleicht gar mehrere Wochen zwischen der Geburt des ersten und des zweiten Kindes vergingen, hat man wohl daraus schließen wollen, die Kinder seien zu verschiedenen Zeiten erzeugt worden. **Zwillingskinder sind stets gleich alt,** den ganz seltenen Fall doppelter Gebärmutter ausgenommen.

§ 253.

Meist liegen Zwillingskinder **beide in Schädellage,** Fig. 65, fast ebensooft liegt **das eine in Schädel-, das andere in Steiß- oder**

Fußlage, Fig. 66, selten **beide in Steiß- oder Fußlage**, siehe Fig. 83. Beide letztgenannten unregelmäßigen Lagen, besonders aber **Schiefslagen** und **Querlagen**, sind bei mehrfacher Schwangerschaft häufiger als bei einfacher.

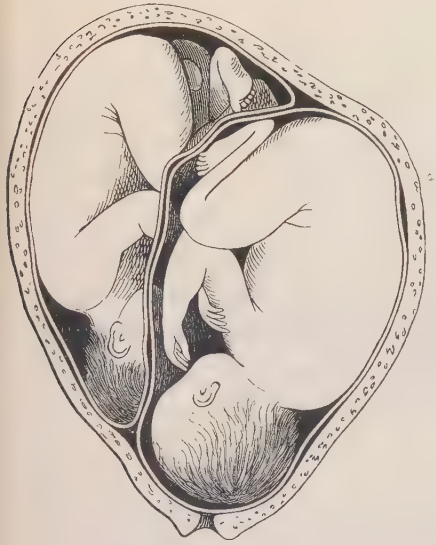


Fig. 65. 1/5 natürl. Größe.

Fig. 66. 1/5 natürl. Größe.

Lage der Zwillingskinder.

§ 254.

Es können zwei Kinder **in einem Ei** entstehen. Dann haben sie auch bei der Geburt nur eine Lederhaut, in ganz seltenen Fällen auch nur eine Wasserhaut. Meist aber sind **so viel Früchte, so viel Eier**, von denen jedes seine Wasser- und seine Lederhaut hat. Nur die dicke äußere Lage der Siebhaut fehlt immer an den Stellen, wo die Eier sich berühren, denn die Gebärmutterschleimhaut ist nur einmal da.

Die beiden Mutterkuchen sind entweder getrennt, oder sie stellen eine zusammenhängende Masse dar. Ist das letztere der Fall, so geht zwischen den Einsenkungsstellen der beiden Nabelschnüre die Scheidewand der Eihäute ab.

§ 255.

Am häufigsten sind Zwillingskinder **gleichen Geschlechts**, oft aber auch **ein Knabe und ein Mädchen.** Zwillingskinder, die in einem Ei liegen, sind immer gleichen Geschlechts.

§ 256.

Erkennen kann die Hebamme die Zwillingsschwangerschaft nur dann, wenn sie zwei Köpfe oder zwei Steiße mit Deutlichkeit fühlt, zum Beispiel den einen am Muttermund, den andern im Grund der Gebärmutter, oder wenn sie in Gemeinschaft mit einer andern Hebamme oder mit dem Arzt kindliche Herztöne von verschiedenem Takt gleichzeitig am Bauch der Schwangeren hört. Das schnellere Wachsen, die größere Ausdehnung des Leibes, seine quere Gestalt, eine mittlere Furche am Leibe der Frau, das gleichzeitige Fühlen von Kindesbewegung an verschiedenen Stellen — alles das kann auch bei einfacher Schwangerschaft vorkommen. Meist wird die Hebamme erst nach der Geburt des ersten Kindes mit Sicherheit erkennen, daß noch ein zweites da ist.

Drittes Kapitel.

Von der Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter.

§ 257.

Die Hebamme muß Kenntnis haben von dem seltenen Zustand, der dadurch herbeigeführt wird, daß das befruchtete Ei nicht in die Gebärmutter gelangt, sondern in der Muttertrompete stecken bleibt oder in die Bauchhöhle gerät und an einem dieser Orte sich weiter entwickelt.

Die Erscheinungen unterscheiden sich anfangs von regelmäßiger Schwangerschaft nicht. Die unsicheren Zeichen der Schwangerschaft treten bald mehr bald weniger deutlich ein, und auch die Regel bleibt

aus. Nach fünf oder sechs Wochen tritt oft eine äußere Blutung ein, mit der manchmal auch die Siebhaut abgeht. Schmerzen im Leib treten auf, und die Hebamme kann manchmal bei der inneren Untersuchung hinter oder neben der Gebärmutter eine Geschwulst durch das Scheidengewölbe tasten.

§ 258.

Die Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter dauert in den meisten Fällen nur wenige Monate. Am häufigsten tritt nach 6 bis 12 Wochen, oft plötzlich, der Tod der Frau ein durch innere Verblutung. In anderen Fällen übersteht die Frau in schwerem Krankenlager die innere Blutung. Ganz selten kann das Kind sich weiter, auch bis zur Reife entwickeln. Dann treten nach der Mitte der Schwangerschaft die sicheren Schwangerschaftszeichen ein, während doch der Scheidenteil der Gebärmutter nicht die regelmäßigen Veränderungen zeigt. Zur Zeit der Geburt treten wohl wehenartige Schmerzen ein, aber die Geburt kann nicht vor sich gehen. Oft stirbt dabei die Mutter. Im günstigen Falle stirbt nur das Kind ab. Es kann zeitlebens der Frau als sogenanntes Steinkind im Leibe der Mutter bleiben; oft gibt es aber später durch faulige Zersetzung Veranlassung zu Entzündungen, zu Fieber und Eiterung, auch zum Durchbruch der Knochen in den Mastdarm oder in die Harnblase kann es kommen, alles Vorgänge, an denen die Frau noch zugrunde gehen kann.

Mit Sicherheit kann die Hebamme die Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter nicht erkennen. Das ist nur ein Grund mehr, daß sie bei jedem Auftreten krankhafter Erscheinungen das im § 96 Gesagte beherzige und den Rat des Geburtshelfers verlange. So große Gefahr dieser Zustand auch mit sich führt, so kann doch bei rechtzeitiger Hilfe in den meisten Fällen die Mutter, manchmal sogar auch das Kind gerettet werden.

Viertes Kapitel.

Vom Erbrechen, dem Durchfall und der Stuhlverstopfung und von den Brüchen bei Schwangeren.

§ 259.

Erbrechen ist so häufig bei Schwangeren, daß es unter den unsicheren Zeichen der Schwangerschaft mit aufgezählt worden ist. Im § 115 ist besprochen worden, wie die Schwangere durch Regelung ihrer Lebensweise diese lästige Erscheinung vermeiden oder doch in Schranken halten kann. Das im Beginn der Schwangerschaft auftretende Erbrechen hört meist um die 12., 14. Woche wieder auf. Wird es sehr lästig, so erweist sich öfters ein Brausepulver, ein Glas Selterswasser oder Sodawasser, ein Schluck guten Weines, eine Tasse Tee von Melissen- oder Pfefferminzblättern oder ein warmer Umschlag auf die Magengegend hilfreich. Es gibt aber Fälle, wo es hartnäckig fortbesteht, wo es gleichzeitig auch so heftig und häufig auftritt, daß wenig oder gar keine Speisen in der Frau bleiben trotz aller im § 115 empfohlenen Sorgfalt, trotz der ebengenannten Mittel. Solche Frauen kommen von Kräften, magern ab, und geraten selbst sowie auch das Kind, durch Mangel an Nahrung in Lebensgefahr. Soweit darf die Hebamme es nicht kommen lassen, sie muß bei hartnäckigem langdauerndem Erbrechen beizeiten ärztlichen Rat einholen. Gesellen sich zu dem Erbrechen Frost und Hitze oder Schmerzen im Leib, so ist stets sogleich ärztliche Hilfe unbedingt erforderlich.

§ 260.

Durchfall entsteht bei Schwangeren wie bei anderen Leuten am häufigsten durch Fehler im Essen und Trinken und durch Erkältungen. Schwangere haben sich vor diesen Fehlern ganz besonders zu hüten, weil Durchfall für Schwangere besonders gefährlich ist; das anhaltende Drängen zum After veranlaßt Zusammenziehungen der Gebärmutter und kann dadurch zu Fehlgeburt oder Frühgeburt führen.

Sowie eine Schwangere von Durchfall befallen wird, muß sie sogleich sich ruhig ins Bett legen, darf keine festen Speisen und nichts Kaltes, sondern nur lauwarmes, schleimiges Getränk, Haferschleim, Reis- oder Graupenabkochung u. dgl. genießen. Vergeht bei diesem Verhalten der Durchfall nicht bald, gesellt sich gar schmerzhaftes Drängen, Leibschmerz oder Frost und Hitze dazu, so ist die Herbeirufung eines Arztes erforderlich.

§ 261.

Von der bei Schwangeren häufigen **Stuhlverstopfung** und von den Mitteln, welche die Hebamme dagegen zu raten und anzuwenden hat, war im § 115 die Rede.

Die Hebamme sei aber eingedenk, daß Stuhlverstopfung auch Begleiterin schwerer Erkrankungen sein kann, so zum Beispiel der **Einklemmung von Unterleibsbrüchen**. Solche Brüche, sogenannte Leibschäden, sind Anschwellungen unter der gesunden Haut, meist in der Leistengegend (Leistenbrüche) oder dicht unterhalb der Schenkelfalte (Schenkelbrüche), seltener am Nabel oder an anderen Stellen des Bauches; sie werden dadurch hervorgebracht, daß Eingeweide des Bauches durch eine Lücke der Bauchwand bis nahe unter die Haut treten. Diese Anschwellungen sind bald größer bald kleiner, bald weicher bald fester, für gewöhnlich schmerzlos und gegen Druck nicht empfindlich. Bei ruhiger Rückenlage verschwinden sie meist, indem die hervorgetretenen Eingeweide an ihre richtige Stelle zurückgehen; durch einen zweckmäßig angewendeten Druck mit den Fingern lassen sie sich meist zurückdrücken, oft mit einem gluckernden Geräusch. Beim Husten, Niesen und anderen mit Drängen verbundenen Bewegungen treten sie stärker hervor.

Wird eine Frau, die einen Bruch hatte, schwanger, so geht der Bruch meist um die Mitte der Schwangerschaft von selbst zurück, weil die Gebärmutter jetzt die Eingeweide nach hinten drängt und den vorderen Raum des Bauches selbst einnimmt; bleibt ein Bruch aber während der Schwangerschaft draußen liegen, vielleicht weil er angewachsen ist, so kann er leicht eingeklemmt werden, dann kann der Kot nicht weiter gehen und es entsteht zunächst Stuhlverstopfung. Der Zustand ist

höchst gefährlich. Eine Frau, bei der ein Bruch über die Mitte der Schwangerschaft draußen bleibt, muß zum Arzt gehen, damit der ihr rate, wie sie solchem gefährlichen Zustand vorbeugen kann. Ist aber Einklemmung schon eingetreten, so wird die Bruchgeschwulst schmerzhaft; im weiteren Verlauf bleiben Erbrechen, Schmerz, Frost und Hitze nicht aus. Je früher ärztliche Hilfe da ist, desto größer ist die Möglichkeit, daß noch geholfen wird.

Ist eine Lageveränderung der Gebärmutter schuld an der Stuhlverstopfung, so ist meist gleichzeitig auch Harnverhaltung da. Auch hier ist schnelle Herbeirufung des Geburtshelfers erforderlich.

Fünftes Kapitel.

Von den Beschwerden beim Harnlassen und von den Lageabweichungen der Gebärmutter bei Schwangeren.

§ 262.

Die Beschwerden beim Harnlassen sind dreierlei Art:

1. **Harnzwang**, ein schmerzhaftes, häufiges oder selbst fortwährendes Drängen zum Urinlassen, auf welches dann nur eine geringe Menge Harn jedesmal mit schneidendem Schmerz entleert wird;

2. **unwillkürlicher Harnabgang**, wo ohne den Willen der Frau und ohne daß der natürliche Drang es ankündigt, der Harn entweder ruckweise, zum Beispiel beim Husten, Niesen, Schnauben usw., oder selbst fortwährend abgeht, und

3. **Harnverhaltung**, der Zustand, wo der Harn, obgleich die Blase gefüllt ist, und obgleich die Frau es will, nicht gelassen werden kann. Dabei kann der natürliche oder auch ein vermehrter Drang zum Harnlassen vorhanden sein, es kann dabei auch der Drang gänzlich fehlen.

§ 263.

Häufiger Drang, den Urin zu lassen, kommt sowohl in der ersten als auch wieder in der letzten Zeit der Schwangerschaft recht oft vor, und die Schwangere soll diesen Drang befriedigen, weil er seine Ursache in dem regelmäßigen Zustande hat. Es kann aber dieser Drang schmerzhaft werden, und dieser Schmerz steigert sich dann oft noch beim Urinlassen; es bildet sich dann also ein förmlicher **Harnzwang** aus. Oft ist dabei die Harnröhre und auch die Scheide schmerzhaft bei der Berührung. Bei Harnzwang muß die Schwangere sich ruhig zu Bett legen und gut zudecken, muß dünnes, schleimiges Getränk, Leinsamentee, Mandelmilch u. dgl. trinken und sich aller gegorenen und aller erregenden Getränke, als Wein, Bier, Kaffee, Tee, sowie aller sauren und salzigen Speisen enthalten. Ein warmer, feuchter Umschlag über die Schoßgegend trägt oft dazu bei, die Schmerzen zu lindern und ganz zu heben.

Durch fortwährende Versuche, den Harn zu lassen, wird der Drang nur verstärkt; es genügt, daß die Kranke alle halbe oder ganze Stunden den Harn läßt. Bessert sich der Zustand nicht bald, oder findet die Hebamme bei der nicht zu versäumenden Untersuchung die inneren Teile schmerzhaft oder die Gebärmutter nicht in der richtigen Lage, so muß gleich zum Geburtshelfer geschickt werden.

§ 264.

Denn Harnzwang sowohl als auch vollständige **Harnverhaltung** sind die begleitenden Erscheinungen der schlimmsten Lageveränderungen der schwangeren Gebärmutter, der **Rückwärtsneigung** und der **Rückwärtsknickung** und der Einklemmung der Gebärmutter in solcher Lage.

Diese Einklemmung entwickelt sich entweder langsam, wenn die Gebärmutter nicht, wie sie soll, um die 10. bis 12. Woche aus dem kleinen Becken hinaufsteigt (§ 73), sondern unter dem Vorberg stehen bleibt und hier nun größer wird; oder sie entsteht plötzlich, wenn durch heftiges Drängen, Husten oder Brechen, durch einen Fall auf den Steiß, durch eine heftige Körperanstrengung namentlich in gebückter oder

kauernder Stellung die Gebärmutter, die schon am Vorberg vorbeigestiegen war, wieder hinabgedrängt wird und nun in ihre regelmäßige Stellung nicht wieder zurück kann.

Bei der Untersuchung findet die Hebamme die Kreuzbeinaushöhlung ausgefüllt von dem Gebärmutterkörper, den Scheidenteil vorn gegen

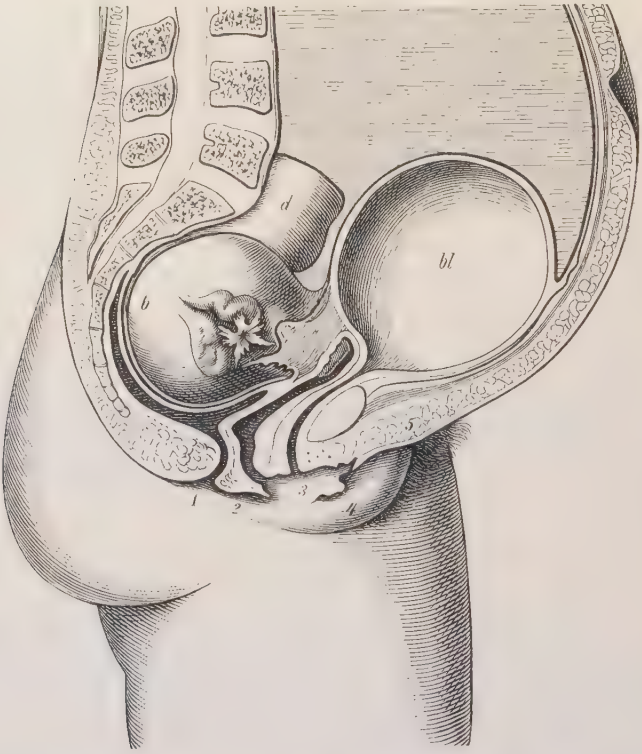


Fig. 67. 1/4 der natürl. Größe.
Einklemmung der rückwärts geneigten schwangeren Gebärmutter.

die Schamfuge gepreßt, entweder so, daß der Muttermund sich ganz hinter und über der Schamfuge versteckt, Fig. 67, oder der Scheidenteil ist abwärts genickt und der Muttermund hinter der Schamfuge zu fühlen, Fig. 68. Die erste Form ist die seltenere, die plötzlich entstehende, die schneller gefahrbringende. Die zweite Form, die Knickung, ist die häufigere, die Erscheinungen der Einklemmung entwickeln sich

nach und nach durch das Wachstum der Gebärmutter, welche das kleine Becken noch gar nicht verlassen hatte; auch die Gefahr steigert sich nach und nach, durch Tage, durch Wochen, und erreicht nicht leicht die Höhe wie bei der plötzlich entstandenen Einklemmung.

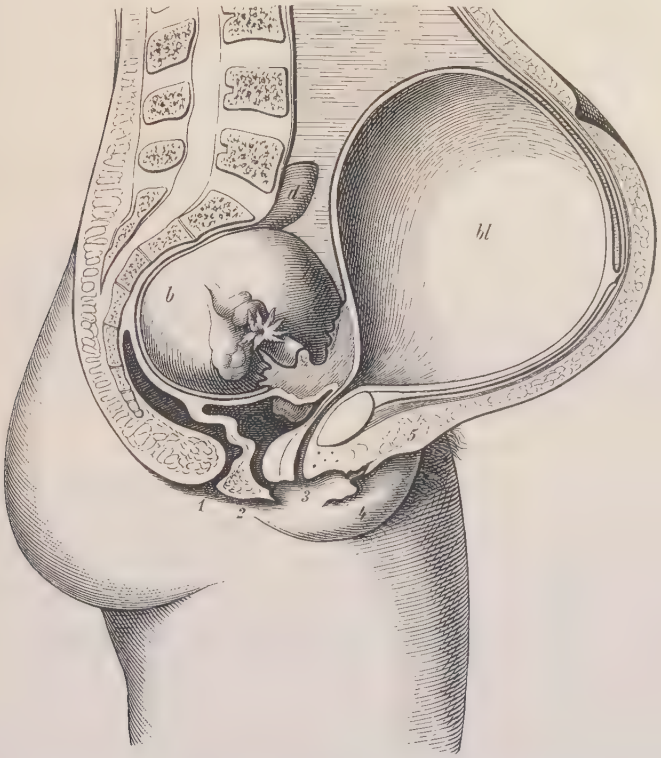


Fig. 68. 1/4 der natürl. Größe.
Einklemmung der rückwärts geknickten schwangeren Gebärmutter.

In beiden Figuren, welche das Becken im Durchschnitt zeigen, wie Fig. 19 und 20 auf Seite 34 und 35, ist 1 der After, 2 der Damm, 3 der Vorhof, 4 die linke große Schamlippe, 5 der Schamberg, *b* der rückwärts gelagerte Grund der Gebärmutter; Eierstock und Muttertrompete sind an der Gebärmutter sichtbar. *bl* ist die ausgedehnte Harnblase, *d* der Dickdarm oberhalb der eingeklemmten Stelle. In Fig. 67 ist der Mastdarm fest eingeklemmt, die Auftreibung des Darmes und des Leibes deshalb stärker. In Fig. 68 ist der Mastdarm mehr zur

Seite geschoben, der Weg für den Stuhlgang nicht ganz verlegt, die Blase aber desto stärker ausgedehnt, sie enthält 2 bis 3 Liter Urin.

§ 265.

Je plötzlicher die Gebärmutter in rückwärtsgeneigter Stellung eingeklemmt wurde, je mehr sie nun durch entzündliche Anschwellung wächst, desto vollständiger verlegt sie den Weg im Mastdarm und in der Harnröhre. Es kann daher Stuhl und Harn nicht entleert werden, der Drang verursacht heftiges Pressen, durch dieses Pressen und durch die zunehmende Anfüllung des Darms und der Blase wird der Gebärmuttergrund immer tiefer herabgedrängt, die Einklemmung immer fester. Fig. 67 stellt diesen Zustand dar. Der Geburtshelfer muß schleunig herbeigerufen werden; wenn nicht schnell Hilfe geschafft wird, kann die Frau an den Folgen der Einklemmung sterben.

Die Hebamme kann, bis der Geburtshelfer kommt, wenig mehr tun, als für möglichste Ruhe der Frau sorgen, am besten in der Seitenlage. Durch Drücken und Heben an der Gebärmutter würde sie die Sache nur verschlimmern, ebenso durch Klistier oder Einlauf. Wenn die Hebamme mit ihrem Katheter sehr gut umzugehen weiß, soll sie mit größter Sorgfalt einen Versuch machen, ob sie damit den Urin entleeren kann. Gelingt das, so schafft sie einstweilen große Erleichterung.

War die Gebärmutter schon vor Eintritt der Schwangerschaft nach rückwärts geknickt, so tritt die Einklemmung nach und nach ein und verlegt selten vollständig den Weg für Stuhlgang und Urin. Der Mastdarm weicht zur Seite und der Stuhl kann neben der Gebärmutter vorbei. Die Blase wird durch die bedeutende Anfüllung mit Urin gelähmt, und wenn auch bei Husten und Niesen und Pressen ein wenig Urin abgeht, bleibt sie doch voll. Fig. 68 stellt diesen Zustand dar. Bei dieser Form der Einklemmung sind die Beschwerden manchmal so gering, daß die Frau umhergeht. Die Hebamme kann leicht die ausgedehnte Blase für die schwangere Gebärmutter halten. Der Rat des Geburtshelfers ist auch hier dringend erforderlich. Durch Ablassen des Urins kann auch hier die Hebamme inzwischen große Linderung schaffen. Aus den Figuren sieht die Hebamme, daß die Richtung der Harnröhre durch die Rückwärtsneigung oder -knickung der

Gebärmutter verändert ist; sie muß mit dem Katheter behutsam der veränderten Richtung der Harnröhre folgen. Sie sieht aus den Figuren, daß auch der untere Teil der Blase zusammengepreßt ist; der Katheter muß also viel höher als sonst hinaufgeführt werden, um den angesammelten Urin zu erreichen.

§ 266.

Unter **Vorfall der Gebärmutter und der Scheide** versteht man die Zustände, wo der eine dieser Teile oder beide zugleich in die Schamspalte herab oder ganz heraus gesunken sind. In ruhiger Lage, also vorzüglich nachts, pflegen solche Vorfälle von selbst zurückzugehen, sie treten dann bei Tage in aufrechter Stellung und vorzüglich durch körperliche Anstrengung immer wieder hervor. Wird die Hebamme wegen dieses Leidens um Rat gefragt, so muß sie die Frau zum Geburtshelfer schicken.

Wenn nun eine Frau, die am Vorfall leidet, schwanger wird, so wird die Gebärmutter, sobald sie groß genug geworden ist, meist von selbst über dem Becken zurückgehalten. Es kann aber die Gebärmutter wohl bis zur 14. und 16. Woche namentlich durch bedeutende Anstrengungen noch hervorgetrieben werden, sie geht dann von selbst nicht wieder zurück und wird, da sie größer wird, **eingeklemmt**, so daß Schmerzen, Harnverhaltung und Stuhlverhaltung entstehen. Der Zustand ist gefährlich für die Frucht und für die Mutter. Die Hebamme muß versuchen, ob sie in der Rückenlage mit erhöhtem Steiß, nachdem womöglich der Urin mit dem Katheter, der Kot durch einen Einlauf entleert sind, die vorgefallene Gebärmutter in das Becken hinaufschieben kann. Sie faßt zu dem Zweck die Gebärmutter mit den Spitzen der fünf Finger in die volle Hand und schiebt die Gebärmutter sachte in der Richtung der Führungslinie in das Becken zurück. Gelingt der erste Versuch nicht, so muß der Geburtshelfer gerufen und bis zu dessen Ankunft der vorgefallene Teil mit warmen feuchten Tüchern bedeckt werden. Gelingt aber der Hebamme die Zurückbringung der Gebärmutter, so genügt nun, wenn die Frau sich jetzt wieder ganz wohl fühlt, daß sie, bei pünktlicher Sorge für Stuhl- und Harnentleerung, jede Veranlassung zu neuem Vorfall der Gebärmutter vermeide. Bis gegen die Mitte der Schwangerschaft muß eine solche Frau die meiste Zeit liegen.

Auch in der späteren Zeit der Schwangerschaft kann die Scheide, namentlich ihre vordere Wand und selbst der Scheidenteil, welcher manchmal verlängert ist, in anderen Fällen durch den Kindeskopf schon tief herabgedrückt wird, vorfallen. Das macht jedesmal Harnbeschwerden, weil die Harnblase an der vorderen Wand der Scheide und des Gebärmutterhalses angeheftet ist, das macht oft auch bedeutende Schmerzen durch Druck und Reibung der vorgefallenen Teile. Ausgestreckte Lage und häufiges Waschen der Teile lindert die Beschwerden. Wenn aber trotzdem die Beschwerden sich steigern, und immer dann, wenn der Vorfall plötzlich entstand, ist der Rat des Geburtshelfers nötig.

§ 267.

In der ersten und wieder in der letzten Zeit der Schwangerschaft ist es nicht ganz selten, daß zeitweise **unwillkürlicher Abfluß des Harns** eintritt. Das kommt daher, weil die Harnblase von der Gebärmutter gedrückt wird und dadurch den Raum und die Kraft verliert, den Urin zu halten; siehe Fig. 29. Häufiges willkürliches Lassen des Urins und fleißiges Waschen der Geschlechtsteile mit kühlem Wasser sind dabei anzuraten.

Auch zeitweiliges Unvermögen, den Harn zu lassen, also **Harnverhaltung**, kann in der letzten Zeit der Schwangerschaft auftreten, namentlich dann, wenn der Bauch durch die hochschwangere Gebärmutter stark vornübergedrängt ist. Dieser Zustand ist unter dem Namen des **Hängebauches** bekannt. Er kommt nicht selten bei Frauen vor, die früher schon, besonders bei solchen, die schon oft schwanger waren, weil da die Bauchdecken ihre Festigkeit verloren haben. Aber auch bei zum erstenmal Schwangeren, wenn das Becken zu stark geneigt ist (siehe § 36 und Fig. 15) und daher der Gebärmutter keine genügende Unterstützung gewährt, entwickelt sich Hängebauch. Die Frauen wissen zum Teil schon, daß sie durch Emporheben des Bauches mit den Händen oder durch Hinlegen in Rückenlage sich das Urinlassen erleichtern; aber der Hängebauch macht noch andere Beschwerden, er belästigt beim Gehen und bei allen Bewegungen, die Haut über dem Schamberg wird durch den beständigen Druck wund; auch kann Hängebauch die Veranlassung werden, daß das Kind in der letzten Zeit der

Schwangerschaft nicht, wie regelmäßig, die Schädellage einnimmt; auch auf andere Weise noch kann der Verlauf der Geburt durch vorher bestandenen Hängebauch erschwert werden.

§ 268.

Es ist daher erforderlich, die Gebärmutter, der das Becken und die Bauchwand die nötige Unterstützung nicht gewähren, von außen her zu unterstützen. Das geschieht durch eine zweckmäßige **Bauch-**

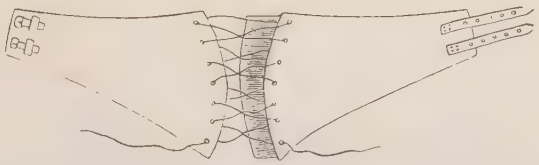


Fig. 69. 1/15 natürl. Größe.
Bauchbinde zur Unterstützung des Hängebauches.

binde. Zwei keilförmige Stücke aus doppelter Leinwand oder Leder werden vorn an den breiten Enden mittelst Schnürlöcher, um der Gestalt der wachsenden Gebärmutter sie anzupassen, hinten über das

Fig. 70. 1/15 natürl. Größe.

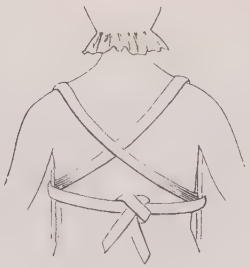


Fig. 71. 1/15 natürl. Größe.

Bauchbinde zur Unterstützung des Hängebauches.

Kreuz mit Schnallen oder Bändern vereinigt, um den Bauch zu tragen. Ist der Hängebauch sehr bedeutend, so kann er durch Schluß der Binde über dem Kreuz nicht genügend gestützt werden; die Binde muß dann über die Schultern geführt werden, wie die Abbildungen Fig. 70 und 71, zeigen.

Sechstes Kapitel.

Von den Blutaderknoten und anderen krankhaften Anschwellungen bei Schwangeren.

§ 269.

Die unter der Haut der Beine und Geschlechtsteile verlaufenden Blutadern schwellen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft manchmal bedeutend an, so daß sie erhabene bläuliche Stränge **„Krampfadern"** und kurze hohe Anschwellungen **„Aderkröpfe"** bilden. Durch den Druck des Fingers lassen sich diese Anschwellungen wegstreichen, füllen sich aber sogleich von unten her wieder. Nach Beendigung der Schwangerschaft fallen diese Blutaderknoten meist bald zusammen, die Adern bleiben aber weit und schlaff und füllen sich daher bei wiederholter Schwangerschaft meist früher und stärker. Genuß erhitzender Speisen und Getränke, anhaltende Stuhlverstopfung machen die Anschwellung bedeutender. Durch äußere Verletzung oder auch von selbst durch die bedeutende Spannung und Verdünnung der Wände platzen zuweilen diese Knoten und machen gefährliche Blutungen. Zuweilen entzündet sich die Umgebung der Knoten, dann entstehen oft heftige Schmerzen, auch wohl langwierige Geschwüre, seltener lebensgefährliche Erkrankungen.

Die Hebamme muß darauf aufmerksam machen, daß die angeführten Veranlassungen, welche die Anschwellung der Aderknoten steigern, vermieden werden. Ausgestreckte Lage erleichtert den Rückfluß des Blutes

in den erweiterten Adern. Mäßig feste Einwickelung des Beines von unten auf mit einer drei Finger breiten Binde aus Leinen oder Flanell, Schnürstrümpfe aus Leinwand, aus Leder oder Gummistoff unterstützen die schlaffen Aderwände und mildern dadurch die Beschwerden; sie sind auch sehr nützlich durch den Schutz, den sie gegen Verletzungen gewähren, dürfen aber ja nicht zu fest angelegt werden. Entzündet sich ein Aderknoten oder tritt eine Blutung ein, so muß der Arzt befragt werden. Im ersteren Falle lasse die Hebamme einstweilen Bleiwasser umschlagen, im anderen stille sie die Blutung vorläufig durch Druck mit dem Finger *unterhalb* der blutenden Stelle oder durch Aufbinden von Wundwatte. In beiden Fällen muß die Schwangere ruhige Lage beobachten.

Sind die Anschwellungen sehr bedeutend, so muß die Frau jedenfalls *nach überstandenem Wochenbett* an einen Arzt gewiesen werden.

§ 270.

Weniger häufig ist eine andere Art der Anschwellung an der Haut Schwangerer, die sogenannte **wässrige Anschwellung**, die **Hautwassersucht**. Namentlich an den Füßen und Unterschenkeln wird die Haut gespannt, glänzender und weißer. Der Finger kann in die gespannte Haut eindrücken, so daß eine Grube zurückbleibt. Ausgestreckte Lage vermindert auch diese Anschwellung, morgens ist sie daher geringer. Durch anhaltendes Stehen und Sitzen wird sie bedeutender und erstreckt sich über die Oberschenkel und Geschlechtsteile. Die letzteren schwellen erheblich an und schmerzen dann sehr. Außer ruhigem Liegen wirkt lindernd die Einwicklung der Beine in wollene oder leinene Binden, Bedecken der geschwollenen Teile mit warmen Tüchern.

Treten Schmerzen in den geschwollenen Teilen auf, so muß der Arzt um Rat gefragt werden.

§ 271.

Schwillt auch die Haut am Bauch oder im Gesicht oder an den Händen in gleicher Weise an, oder wird der Urin sparsam und trübe, oder gesellt sich zu der Anschwellung Kopfschmerz und anderes Un-

wohlsein, so ist es dringend nötig, den Geburtshelfer zu Rate zu ziehen, weil es gilt, gefahrdrohenden Zufällen, namentlich Krämpfen, die bei der Geburt auftreten, vorzubeugen (§ 413).

Siebentes Kapitel.

Schleim- und Wasserausfluß aus den Geschlechtsteilen Schwangerer.

§ 272.

Vermehrte Absonderung auf der Schleimhaut der Scheide findet der Regel nach während der letzten Zeit der Schwangerschaft statt. Die aus den Geschlechtsteilen ausfließende Menge der abgesonderten Flüssigkeit ist meist gering, dünnflüssig, weiß. Es ist zweckmäßig, in einer Vorlage von Wundwatte, welche häufig erneuert wird, den Ausfluß aufzufangen, so daß er die Wäsche und die Haut der Schenkel nicht benetzt. Nicht selten aber wird die Absonderung reichlicher, dicklich, rahmartig mit beigemischten Klumpen, oder eiterartig, gelb. Vermehrte Sorge für Reinlichkeit durch häufige laue Ausspülungen, laue und kühle Waschungen der Geschlechtsteile und Schenkel mit abgekochtem Wasser, öfteres Baden, fleißiges Wechseln der verunreinigten Wäsche verhütet das Entstehen weiterer Beschwerden, namentlich das Wundwerden der vom Ausfluß benetzten Hautstellen. Ist der Ausfluß bedeutend, so fühlt sich die Scheide besonders im oberen Teil bei der Untersuchung rauh an, wie mit Gries oder Sand bestreut. Ist der Ausfluß so bedeutend, daß die Schwangere sich dadurch erschöpft fühlt, oder sind die inneren Teile gleichzeitig schmerzhaft und Schmerzen beim Harnlassen zugegen, so muß die Schwangere an den Arzt gewiesen werden.

§ 273.

Ist der Ausfluß plötzlich stark und mit Schmerzen aufgetreten, oder findet die Hebamme bei der Untersuchung **Geschwüre oder Knötchen**

an den Geschlechtsteilen, so hat sie sich aller Verordnungen zu enthalten und die Schwangere lediglich an den Arzt zu weisen. In solchen Fällen liegt manchmal eine Ansteckung zum Grunde und die Krankheit ist selbst wieder ansteckend; die Hebamme kann das nicht unterscheiden, und wenn sie dann auch nur vorläufige Verordnungen treffen zu dürfen glaubt, so übernimmt sie dadurch für die Schwangere und deren Umgebung eine Verantwortlichkeit, die sie nicht tragen kann. Vergleiche auch § 393.

§ 274.

Eine seltene Krankheit Schwangerer ist der Abgang von wässriger, manchmal rötlich gefärbter Flüssigkeit aus der Gebärmutter. Dieses Wasser sammelt sich zwischen den beiden Blättern der Siebhaut, welche unregelmäßigerweise nicht miteinander in früher Zeit der Schwangerschaft verklebt sind, also auf der Gebärmutterschleimhaut, allmählich an und wird dann auf einmal unter wehenartigen Schmerzen entleert. Reichlicher Scheidenausfluß, unwillkürlicher Harnabgang, welche beide die Hebamme an der Beschaffenheit des Ausgeflossenen unterscheiden kann, geben zu Verwechselungen Veranlassung. Vom Abgang des Fruchtwassers selbst kann die Hebamme diesen wasserfüchtigen Ausfluß nicht leicht unterscheiden. Sie muß daher immer, wenn Wasser aus der Gebärmutter abgegangen ist, den Eintritt einer unzeitigen Geburt befürchten und nach den im folgenden Kapitel gegebenen Regeln handeln.

Achtes Kapitel.

Von den Blutungen, insbesondere von den Gebärmutterblutungen Schwangerer und von der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft (Fehlgeburt, Frühgeburt).

§ 275.

Jede bedeutende Blutung, an welcher Stelle des Körpers sie stattfinden mag, macht Erscheinungen im Allgemeinbefinden der Blutenden, welche wegen ihrer Gefährlichkeit von großer Bedeutung sind. Ein Gefühl von Müdigkeit mit häufigem Gähnen, dann von Beklommenheit und großer Angst und Atemnot stellt sich ein, die Kranke wird schwindlig, so daß sie zu fallen glaubt, obgleich sie ruhig im Bett liegt, sie bekommt Sausen und Klingen in den Ohren, so daß sie Töne hört, die nicht da sind, dazu manchmal heftigen Kopfschmerz, manchmal Übelkeit und Erbrechen, es wird ihr dunkel vor den offenen Augen, sie verliert das Bewußtsein. Dabei entfärbt sich die Haut, auch an den Lippen, die Haut nimmt selbst eine ins Grünliche spielende Wachsfarbe an, die Augen sehen trüb und matt aus und fallen ein. Dabei wird der Puls immer kleiner, manchmal seltener, manchmal häufiger bis unzählbar, und verschwindet endlich ganz. Von Händen und Füßen aus wird die Haut kalt, es bricht über die Haut ein kalter Schweiß aus. Wenn das Bewußtsein nicht bald, oft mit tiefem seufzendem Atem zurückkehrt, so treten manchmal noch heftige Zuckungen des ganzen Körpers ein — und die Frau stirbt.

§ 276.

Die ganze Reihe dieser Erscheinungen kann in wenigen Minuten ablaufen, es können bei schneller Verblutung auch einzelne dieser Zeichen ausfallen, weil der Tod schnell eintritt. Es kann auch die Blutende zwischendurch sich wieder erholen, bis bei erneuter Blutung jene Zeichen von neuem und heftiger auftreten. Oder die Blutung steht und die Kranke erholt sich wieder vollständig.

Gerade bei langsamen, aber langandauernden Blutungen, welche weniger gefährlich scheinen, treten Schwindel und Ohnmacht erst spät ein, aber der Blutverlust war dann oft schon so bedeutend, daß, auch wenn er jetzt, wie in der Ohnmacht gewöhnlich, aufhört, der Eintritt des Todes nicht mehr aufgehalten werden kann.

§ 277.

Man unterscheidet **äußere** und **innere Blutungen.** Äußere sind solche, wo das Blut nach außen abfließt; innere Blutungen solche, bei denen das Blut in eine innere Höhle des Körpers, also zum Beispiel in die Gebärmutterhöhle oder in die Bauchhöhle ergossen und äußerlich nicht sichtbar wird.

Innere Blutungen können zur Zeit der Schwangerschaft in allen inneren Teilen des Körpers stattfinden; die Hebamme muß eine solche vermuten, wenn ohne äußere Blutung jene eben geschilderten bedenklichen Zeichen der Blutleere auftreten. Hat die innere Blutung in einer Zerreißung der Gebärmutter oder in einer inneren Zerreißung wegen Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter ihren Grund (Kapitel 3 dieses Teiles), so empfindet die Schwangere meist einen plötzlichen Schmerz im Leibe und ein Gefühl, als ergieße sich daselbst etwas Warmes. Dabei treibt der Leib auf und wird auch wohl schmerzhaft. Die Hebamme muß bei Verdacht einer solchen inneren Blutung sogleich den Arzt rufen lassen, eiskalte Umschläge auf den Leib machen und im übrigen nach § 299 verfahren, bis der gerufene Arzt kommt.

Äußere Blutungen sind in der Schwangerschaft viel häufiger. Unbedeutende Blutungen aus anderen Teilen als den Geschlechtsteilen, z. B. aus der Nase, sind nicht bedenklich und oft sogar wohltätig. Bei jeder bedeutenden Blutung aber muß der Arzt gerufen werden. Am häufigsten sind während der Schwangerschaft und am wichtigsten für die Hebamme

die Blutungen aus der Gebärmutter.

§ 278.

Der Regel nach findet gar keine Blutung aus der Gebärmutter während der ganzen Dauer der Schwangerschaft bis zur richtigen Zeit

der Geburt statt. Alle früher auftretenden Blutungen sind also Unregelmäßigkeiten.

Tritt um die Zeit der im nichtschwangeren Zustand regelmäßigen **monatlichen Blutung** aus der **schwangeren** Gebärmutter Blutung ein, so wird eben deshalb in den meisten Fällen die Frau meinen, sie sei nicht schwanger und die Hebamme wird überhaupt nicht gefragt. Vermutet aber die Frau, daß sie schwanger sei, vielleicht weil die Regel schon ein oder mehrere Mal ausblieb, oder aus anderen guten Gründen, oder vermutet es die Hebamme, so gelten für solche zur Zeit der Regel eintretende Blutungen **ganz dieselben Vorschriften, wie für Gebärmutterblutungen in der Schwangerschaft überhaupt.**

§ 279.

Die Gebärmutterblutungen während der Schwangerschaft können, wie zu anderer Zeit, durch Krankheit der Gebärmutter, zum Beispiel durch Geschwüre am Scheidenteil, durch Krebs, durch Polypen im Hals der Gebärmutter bedingt sein. Die meisten Blutungen der schwangeren Gebärmutter kommen aber von der Innenfläche des Gebärmutterkörpers. Da nun diese überall durch ihre Schleimhaut, die Siebhaut, später besonders durch den Mutterkuchen eng mit dem Ei verbunden ist, und die Ernährung des Eies eben von hier aus geschieht, so ist bei jeder Blutung Gefahr, daß die Ernährung des Eies beeinträchtigt und so die Schwangerschaft unterbrochen werde.

§ 280.

Die **Unterbrechung der Schwangerschaft** heißt in den ersten 28 Wochen **Fehlgeburt**, unzeitige Geburt, nach der 28. Woche **Frühgeburt**.

Veranlassungen, welche zur Unterbrechung der Schwangerschaft führen, sind alle jene Einflüsse, von welchen im 11. Kapitel des zweiten Teils gesagt ist, daß sie vermieden werden müssen. Das sind also hauptsächlich alle heftigen oder anhaltenden Erschütterungen des Körpers und besonders des Unterleibes durch äußere oder innere Ursachen, alle mit heftigem Pressen verbundenen Bewegungen, Fehler im Essen und

Trinken, Erkältungen, anhaltende Geschlechtsaufregung, heftige Gemütseindrücke, ferner Krankheiten der Mutter, sowohl allgemeine, als auch solche an den Geschlechtsteilen.

Diese Veranlassungen wirken entweder auf die Weise, daß sie Blutandrang zur Gebärmutter und **Blutung** und dadurch Fehlgeburt hervorrufen, oder auf die Weise, daß sie **Zusammenziehungen** der Gebärmutter, **Wehen**, veranlassen, denen dann auch Blutung und Fehlgeburt folgt, oder endlich dadurch, daß sie den **Tod der Frucht** zur Folge haben (davon wird im 10. Kapitel noch ausführlicher die Rede sein).

§ 281.

Wehen, das heißt Zusammenziehungen der Gebärmutter, sind immer da, wenn die Gebärmutter das Ei ausstößt, aber sie werden nicht jedesmal von der Frau als Schmerz empfunden, und wenn die Gebärmutter noch klein ist, können sie auch durch die Untersuchung nicht wahrgenommen werden.

In den ersten 12 Wochen der Schwangerschaft ist immer die Blutung das erste und oft das einzige äußerlich merkbare Zeichen der Fehlgeburt. Nach kürzerer oder längerer Blutung wird das Ei in Blutklumpen gehüllt meist unversehrt und oft unbemerkt ausgestoßen, ohne daß einmal Schmerzen auftraten.

Bei Fehlgeburten nach dieser Zeit werden die Zusammenziehungen der Gebärmutter von der Mutter empfunden, und gegen die Mitte der Schwangerschaft sind auch oft die Wehenschmerzen früher da, als die Blutung sich zeigt, und die Hebamme kann durch die äußere Untersuchung die Zusammenziehungen der Gebärmutter wahrnehmen. Bei diesen späten Fehlgeburten wird auch das Ei nur selten unversehrt ausgestoßen, sondern zuerst platzt das Ei und das Fruchtwasser geht ab, dann wird die Frucht ausgestoßen und zuletzt die Eihüllen mit dem Mutterkuchen. Es ereignet sich da oft, daß die Eihüllen mit dem Mutterkuchen in der Gebärmutter zurückbleiben. Die Blutung kann dann für längere Zeit aufhören und die Frau und die unvorsichtige Hebamme glauben die ganze Sache beendet. Aber nach Tagen oder nach Wochen, selbst nach Monaten treten neue Blutungen auf, die so lange sich wiederholen, bis die zurückgebliebenen Reste, die

dann oft eigentümlich verändert sind, mühsam vom Geburtshelfer entfernt worden sind.

§ 282.

Wenn die Hebamme zu einer aus den Geschlechtsteilen blutenden Frau gerufen wird, so muß sie zunächst eine ruhige ausgestreckte Lage anordnen, wenn die Frau nicht schon von selbst so verständig war, sich zu legen, muß ferner für reine kühle Luft im Zimmer sorgen und dann — **niemals ohne die im § 82 vorgeschriebenen Waschungen vorauszuschicken** — die Untersuchung vornehmen. Findet die Hebamme, daß die Blutung stark ist, oder daß die Frau schon viel Blut verloren hat, so muß sie die ungesäumte Herbeirufung des Geburtshelfers verlangen. Nächst der Heftigkeit der Blutung muß die Hebamme bei der Untersuchung beachten, wo das Blut herkommt. Es kann aus den äußeren Geschlechtsteilen, aus der Scheide oder aus dem Muttermund kommen.

Blutungen aus den äußeren Geschlechtsteilen oder aus der Scheide können durch Verletzung, sie können auch ohne äußere Einwirkung durch Platzen eines Blutaderknotens zustande kommen. Die Hebamme muß die blutende Stelle aufsuchen und muß sie mit dem Finger oder mit einem Bausch trockner Wundwatte fest und dauernd zudrücken, bis der Geburtshelfer kommt, oder bis vielleicht durch den Druck allein die Blutung einstweilen aufhört. Wenn aber trotzdem die Blutung heftig fortdauert, bleibt nichts übrig, als die Ausstopfung der Scheide, wie sie im § 287 beschrieben wird, auszuführen.

Demnächst muß die Hebamme, so weit es möglich ist, durch Untersuchung und Erkundigung feststellen, ob die Frau überhaupt schwanger ist, denn Krankheiten könnten die Blutung verursacht haben, auch ohne daß Schwangerschaft besteht.

Ergibt die Untersuchung, daß das Blut aus der schwangeren Gebärmutter kommt, so ist zu ermitteln, wie weit die entweder schon im Gang begriffene oder jedenfalls drohende Fehlgeburt vorgeschritten ist.

§ 283.

Im Beginn der Fehlgeburt findet die Hebamme den Scheidenteil in Form und Größe entsprechend der bisherigen Dauer der Schwanger-

schaft, den Muttermund kaum geöffnet, so daß eben nur das Blut ausfließen kann. Bei weiterem Fortschreiten der Fehlgeburt zeigt sich der Muttermund so weit geöffnet, daß der Finger in den Halskanal eindringen und auch wohl den inneren Muttermund schon erreichen kann. Da ist es nun von großer Bedeutung, daß die Hebamme sorgfältig zufühle, was für Dinge ihr Finger hier berührt.

Am häufigsten begegnen hier dem untersuchenden Finger zuerst weiche Klumpen geronnenen Blutes, welche den Halskanal füllen; die Hebamme soll das geronnene Blut nicht entfernen. Nur wenn neue Blutung die Gerinnsel wegspült, darf sie weiter dringen. Denn vielleicht steht die Blutung gerade durch die verschließenden Blutgerinnsel und dann braucht die Hebamme zunächst nicht zu wissen, was dahinter liegt.

In anderen Fällen trifft der Finger im Halskanal auf das nackte glatte Ei oder auf Lederhautzotten und Siebhautfetzen. Hatte die Schwangerschaft erst 10 bis 12 Wochen gedauert, so ist dann meist das ganze Ei schon gelöst und wenig Aussicht, die Schwangerschaft noch zu erhalten.

Vielleicht aber ist das Ei schon geplatzt; bei Fehlgeburt in den späteren Wochen geschieht das meist. Dann fühlt die Hebamme im inneren Muttermund oder schon tiefer Teile der Frucht, nackte Gliedmaßen, oder das Köpfchen, oder die Nabelschnur. In solchem Fall ist natürlich gar keine Möglichkeit, daß die Schwangerschaft fortdauere.

Endlich ist auch vielleicht der Frau unbemerkt die kleine Frucht schon abgegangen, dann fühlt die Hebamme wieder entweder nichts als Blut, oder es hängt die abgerissene Nabelschnur oder es hängen Fetzen der Eihäute im Muttermund.

§ 284.

Um genau zu wissen, was von den Teilen des Eies schon abgegangen ist, müssen alle abgehenden Blutklumpen genau untersucht werden. Die Hebamme durchsuche daher alle abgehenden Blutgerinnsel sorgfältig und hebe alles was abging, nicht allein wenn sie etwas vom Ei darin findet, sondern auch wenn sie nichts darin findet, in einer Schüssel mit frischem Wasser auf, bis der Arzt kommt; denn dieser muß

durch eigenen Augenschein sich überzeugen, was etwa abgegangen, was noch zurückgeblieben ist.

§ 285.

Außer der schon früher getroffenen Anordnung einer ruhigen ausgestreckten Lage, womöglich nicht im Federbett, sondern auf einer kühlen Matratze oder einem Sopha, mit leichter Bedeckung, hat die Hebamme der blutenden Frau ein kühles Getränk aus Wasser mit Zusatz von Zitronensaft oder Essig, wenn es gewünscht wird mit etwas Zucker, darzureichen, den Genuß aller warmen und sonst erhitzenden Speisen und Getränke aber zu untersagen. Die Hebamme soll die Herbeirufung eines Geburtshelfers vorschlagen. Nur wenn die Blutung nicht bedeutend ist, noch nicht lange besteht, und bei der Untersuchung der Muttermund ganz wenig erst oder gar nicht geöffnet und außer der Blutung an den inneren Teilen überhaupt nichts Regelwidriges gefunden wird, darf die Hebamme, wenn die Beteiligten es wünschen, zunächst abwarten, ob die Blutung bei Beobachtung der getroffenen Anordnungen nachläßt und aufhört.

Wenn bei Ankunft der Hebamme das ganze Ei schon abgegangen ist, die Blutung steht und die Frau sich wohl fühlt, mag es bei dem Rat bewenden, nach Ablauf des Wochenbettes den Arzt zu fragen.

Die Untersuchung nehme die Hebamme nur vor, während es blutet, nie, wenn die Blutung auf einige Zeit aufgehört hat, damit sie nicht von neuem Blutung hervorrufe.

§ 286.

Dauert nach Abgang der Frucht allein oder des ganzen Eies die Blutung fort, so mache die Hebamme in die Scheide mit dem vorsichtig eingeführten Mutterrohr einen Einlauf von möglichst kaltem, zuvor abgekochtem Wasser, mache auch kalte Umschläge mit einem in möglichst kaltes Wasser getauchten und wieder ausgerungenen Tuch über den unteren Teil des Bauches. Diese Anwendung der Kälte ist streng untersagt, so lange noch Hoffnung ist, daß die Fortdauer der Schwangerschaft erhalten werden könne. Nur dann darf die Hebamme diese Hoffnung aufgeben, wenn entweder das Ei

schon durch den Muttermund hindurchgetreten oder wenn das Fruchtwasser abgeflossen ist.

§ 287.

Sollte nun, auch wenn diese Hoffnung noch besteht, die Blutung, bevor der herbeigerufene Geburtshelfer zur Stelle ist, so bedeutend werden, daß die Hebamme für das Leben der Frau fürchten muß, so ist das äußerste Mittel, welches sie hier anzuwenden hat, **die Ausstopfung der Scheide.** Dieses Verfahren besteht darin, daß nach Ausspülung mit 1prozentiger kühler Lysollösung die Scheide mit Gaze oder Watte so fest ausgestopft, „tamponiert" wird, daß das Blut dahinter gerinnen muß und die blutenden Gefäße verschließt. Die Hebamme führt fertige „Jodoformtampons" in geschlossener Büchse mit sich. Wo das nicht vorgeschrieben ist, kann sie Jodoformgazestreifen in verlöteter Büchse in jeder Apotheke haben. Durchaus steriles, keimfreies Verfahren ist bei der Tamponade unerläßlich: Nachdem die Hebamme die Büchse geöffnet hat, reinige sie gründlich mit Seife die äußeren Teile der Frau, wasche und desinfiziere ihre Hände wie zur Geburt und führe einen Tampon nach dem anderen oder die Jodoformgaze immer nachstopfend hoch hinauf in das Scheidengewölbe, jeden einzelnen fest andrückend und immer neue nachschiebend bis die Scheide ausgefüllt ist. In vornüber geneigter Seitenlage geht das besser als in Rückenlage.

Blutet es trotzdem durch, müssen die Tampons entfernt und neue gelegt werden.

Steht die Blutung, so werden die Tampons nach 10 bis 12 Stunden entfernt und die Scheide mit Lysollösung ausgespült.

In allen Fällen von Fehlgeburt lege die Hebamme das Thermometer ein. Übersteigt die Temperatur 38°, dann dringe sie auf Hinzuziehung des Arztes.

Es kommt vor, daß Frauen, verheiratete oder ledige, örtlich oder innerlich Mittel angewendet haben zur Abtreibung der Frucht. In solchen Fällen liegt auf der hinzugezogenen Hebamme besonders schwere Verantwortung. Es trifft sie sogar leicht ganz übler Verdacht der Mitschuld. Ohne ihren Verdacht der Frau gegenüber zu äußern, dringe sie auf Hinzuziehung des Arztes.

§ 288.

Die schmerzhaften Zusammenziehungen der Gebärmutter, welche namentlich bei Fehlgeburten der späteren Schwangerschaftswochen nicht fehlen, erfordern die Aufmerksamkeit der Hebamme. Bei Fehlgeburten um die sechzehnte bis achtundzwanzigste Woche, welche meist mit Wehen ohne Blutungen beginnen, hüte sich die Hebamme, daß sie nicht, wie die unkundige Frau, die Wehen für andere, weniger bedeutungsvolle Leibschmerzen halte. Außer der eigentümlichen Richtung des Schmerzes vom Kreuz nach dem Schoße hin und dem absatzweise erfolgenden Auftreten dieser Schmerzen sind die Hauptkennzeichen der Wehen das Hartwerden der Gebärmutter und die eröffnende Wirkung auf den Muttermund, welche beiden Zeichen durch die äußere und durch die innere Untersuchung festgestellt werden. Bei diesen **späteren Fehlgeburten** kann die Eröffnung des Muttermundes schon ziemlich weit vorgeschritten, die Blase in ziemlicher Ausdehnung zu fühlen sein, ohne daß deshalb das Ei bereits gelöst ist, und es kann selbst in solchen Fällen bei zweckmäßigem Verhalten die begonnene Fehlgeburt wieder rückgängig werden und das Kind sich bis zur Reife entwickeln. Die Hebamme hat auch in diesen Fällen, auch wo Blutung fehlt, dieselbe ruhige Lage, dasselbe säuerliche Getränk zu verordnen, sie hat außerdem für gehörige Entleerung der Blase und des Mastdarms zu sorgen und die Herbeirufung eines Geburtshelfers zu veranlassen, welcher entweder durch Anwendung zweckmäßiger Arzneien den Stillstand der Fehlgeburt begünstigen, oder im andern Fall bei den gegen Ende einer solchen Fehlgeburt selten ausbleibenden Blutungen die entsprechende Hilfe leisten wird.

§ 289.

Die Frau, welche eine Fehlgeburt erlitten hat, ist als **Wöchnerin** zu betrachten, gleich als hätte sie eine rechtzeitige Geburt bestanden. Die Frauen sind geneigt, eine Fehlgeburt als ein unbedeutendes Ereignis anzusehen, welches am besten verschwiegen und weiter nicht beachtet wird. Die Hebamme soll das besser wissen. Die Gebärmutter und der ganze Körper einer solchen Frau hat ähnliche Veränderungen durchzumachen wie nach einer rechtzeitigen Geburt, wenn

vollständige Gesundheit wieder eintreten soll. Dazu kommt, daß der Fehlgeburt meist eine Erkrankung der Gebärmutter zum Grunde liegt, welche, wenn nichts dagegen geschieht, fortbesteht, ja oft sich verschlimmert und die Gesundheit der Frau untergräbt. Wenn die Frau auch vielleicht nachher sich wieder ganz wohl fühlt, so hat jene Krankheit doch wahrscheinlich die Folge, daß bei der nächsten Schwangerschaft wiederum Fehlgeburt stattfindet. Die gewissenhafte Hebamme wird daher jeder Frau, die eine Fehlgeburt erlitt, auch wenn sie erst dazu kommt, nachdem alles vorüber ist, dringend raten, daß sie den Geburtshelfer entweder kommen lasse oder doch nach Ablauf des Wochenbettes seinen Rat erbitte.

§ 290.

Frühgeburten (Unterbrechung der regelmäßigen Schwangerschaftsdauer nach der 28. Woche) verlaufen ganz ähnlich rechtzeitigen Geburten. Die Wehen spielen dabei von Anfang an die Hauptrolle. Blutungen sind vor und während der Frühgeburt selten, sie haben die gleiche Bedeutung wie Blutungen bei rechtzeitiger Geburt. Davon im § 415 bis 417. Nur ein seltener Umstand, der auch den Beginn einer Frühgeburt mit Blutungen begleiten und mit heftigen Blutungen schon vor dem Beginn ankündigen kann, muß hier schon erwähnt werden; das ist das **Vorliegen des Mutterkuchens**.

Gewöhnlich sitzt der Mutterkuchen bekanntlich an einer der Wände der Gebärmutter, mit dem einen seiner Ränder nahe deren Grunde, und wenn er noch so groß ist, bleibt sein gegenüberliegender Rand doch immer einige Finger breit vom inneren Muttermund entfernt. Auch bei diesem regelmäßigen Sitz können durch **frühzeitige Lösung des Mutterkuchens** Blutungen entstehen. In seltenen Fällen aber sitzt der Mutterkuchen so tief, daß er mit einem kleineren oder größeren Abschnitt über den Muttermund ragt, das heißt er liegt vor. Da nun in der späteren Zeit der Schwangerschaft der Halskanal der Gebärmutter vom inneren Muttermund an zur Vergrößerung der Gebärmutterhöhle ausgedehnt wird, so kann es nicht ausbleiben, daß zu dieser Zeit der vorliegende Mutterkuchen an einzelnen Stellen losgerissen wird und also eine Blutung entsteht. Diese Blutungen können

natürlich ohne alle äußere Veranlassung entstehen und sind meist sehr reichlich. Wenn eine solche Blutung auch bei zweckmäßigem Verhalten nach einiger Zeit wieder aufhört, ohne daß die Geburt eintritt, so wiederholt sie sich doch stets wieder, weil ihre Ursache nicht eher aufhört, als bis die Geburt erfolgt ist. Es wird hiervon bei den Blutungen während der Geburt wieder die Rede sein.

§ 291.

Frühgeburten werden überhaupt, wenn sie einmal in vollem Gang sind, ganz nach den im dritten und sechsten Teil dieses Lehrbuchs gegebenen Regeln wie rechtzeitige Geburten behandelt. Genaue Befolgung der im § 113 bis 116 gegebenen Regeln wird manche Frühgeburt verhüten. Auch wenn die Frühgeburt schon im Beginn ist und ein Geburtshelfer bald herbeigerufen werden kann, gelingt es nicht selten, die verfrühte Geburtstätigkeit zu beschwichtigen und die Schwangerschaft ihrem regelmäßigen Ende zuzuführen.

Ist aber die Frühgeburt bereits erfolgt, so wird um der Mutter und um des Kindes willen auch jetzt der Rat des Geburtshelfers von großem Wert sein.

Neuntes Kapitel.

Vom Tod der Frucht während der Schwangerschaft.

§ 292.

Der Tod der Frucht im Mutterleibe kann veranlaßt werden:

1. Durch ursprüngliche Fehler in der Entwicklung der Frucht oder des Eies. Abgestorbene Früchte sind daher häufig mißgebildet.

2. Alle fieberhaften Erkrankungen der Mutter bewirken leicht den Tod der Frucht, also Pocken, Masern, Scharlach, Cholera, Nervenfieber usw.

3. Ansteckende Krankheiten der Mutter, auch ohne Fieber verlaufende, z. B. Syphilis, sogenannte venerische Krankheit, können sich auf das Kind fortsetzen und es schon lange vor der Reife töten.

4. Mangelhafte Ernährung der Mutter, wegen Siechtums oder wegen Hungers, kann das Kind töten.

5. Auch Krankheit der Gebärmutter, Blutung aus der Gebärmutter kann der Grund für das Absterben des Kindes werden.

6. In seltenen Fällen stirbt die Frucht durch heftige Gemütsbewegung der Mutter.

7. Auch durch unbekannte Veranlassungen kann die Frucht krank werden und sterben.

Wenn die Frucht abgestorben ist, tritt in der Regel bald Fehlgeburt oder Frühgeburt ein. Es vergehen aber oft Wochen, manchmal Monate, bis das geschieht.

§ 293.

Wenn die Frucht in den ersten Wochen der Schwangerschaft stirbt, kann das Ei sich krankhaft weiter entwickeln; auch die Gebärmutter wächst, als wenn die Schwangerschaft regelmäßig weiter ginge. Ein solches nach dem Tode der Frucht sich krankhaft weiter entwickelndes Ei nennt man eine **Mole**. Es gibt Traubenmolen und Blutmolen.

Traubenmolen bestehen aus zahlreichen bis erbsengroßen und größeren wasserhellen oder bräunlichen Bläschen, bis viele Tausend an der Zahl, welche nach Art der Beeren einer Weintraube aneinander hängen; das sind die krankhaft entarteten Zotten der Flockenhaut. Siehe die Abbildung auf folgender Seite. Traubenmolen erreichen die Größe eines Kindskopfes und darüber. Die Traubenmole wächst oft schneller als das gesunde Ei, so daß eine Frau, die erst vier Monate schwanger ist, eine Gebärmutter von der Größe wie bei sechsmonatlicher Schwangerschaft haben kann. Zeitweise auftretende Blutung, blutig wässeriger Ausfluß bestehen oft schon während der Entwicklung der Traubenmole. Die Geburt der Traubenmole beginnt meist mit sehr starker Blutung, welche schleunige Herbeirufung des Geburtshelfers erfordert.

Blutmolen, auch Fleischmolen genannt, wachsen langsamer als ein gesundes Ei, sie entstehen durch Bluterguß in und um die Gebilde des abgestorbenen Eies. Sie stellen eine meist ziemlich feste bräunlich-rote Masse dar. Die Geburt der Blutmolen pflegt nicht anders als andere Fehlgeburten zu verlaufen.

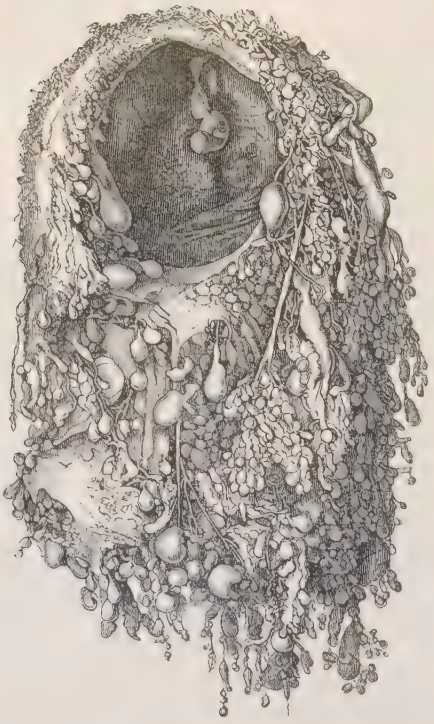


Fig. 72. Traubenmole natürl. Größe.

Die Eihäute kann man in beiden Arten von Molen meist noch auffinden. Manchmal findet man auch im Inneren der Mole die kleine Frucht, wie in Fig. 72 zu sehen, in anderen Fällen ist sie nicht mehr vorhanden.

§ 294.

Wenn von Zwillingen die eine Frucht stirbt, kann die andere am Leben bleiben und ausgetragen werden. Man findet dann nach der Geburt an den Eihüllen des ausgetragenen Kindes den kleinen zusammengepreßten Zwilling.

§ 295.

In den ersten Wochen der Schwangerschaft kann die abgestorbene Frucht im Ei sich auflösen, so daß man sie gar nicht darin findet. Früchte, die vor der 17. Woche der Schwangerschaft absterben, sind, wenn sie einige Wochen später geboren werden, oft dürr, wie vertrocknet, obgleich sie im Fruchtwasser liegen. Ältere Früchte, wenn sie tot längere Zeit im Mutterleibe verweilen, werden weich, aufgedunsen, die Haut löst sich ab. Wirklich verwesen kann die tote Frucht im Mutterleibe nur, nachdem das Fruchtwasser abgeflossen ist.

§ 296.

Die Zeichen, an denen man erkennt, daß der Frau die Frucht abgestorben ist, sind nicht immer deutlich. Die Veränderungen im Befinden, welche durch die Schwangerschaft hervorgerufen waren, schwinden oft plötzlich wieder, nachdem die Frucht abstarb. Das ist aber nicht immer der Fall, z. B. die Brüste schwellen manchmal gerade nach dem Tode der Frucht stark an. Ein tüchtiger Frost ohne entsprechende äußere Veranlassung, ein fauliger Geschmack im Munde stellen sich manchmal nach dem Tode der Frucht ein. War die Frucht schon ziemlich groß, so empfindet die Mutter nach deren Tode ein Gefühl von Kälte im Leib, die ausgedehnte Gebärmutter macht ihr bei Veränderung der Lage die Empfindung, als wenn ein fremder Körper im Leib hin und her fiele. Wurden die Bewegungen der Frucht schon empfunden, so fällt es nach dem Tode der Frucht der Frau auf, daß die Bewegungen ausbleiben. Oft waren die Bewegungen in der letzten Zeit grade sehr stark, wenn das Kind nämlich unter Krämpfen abstarb. Der Herzschlag ist nicht mehr zu hören. Die bis dahin bestandene Kopflage geht nach dem Tode der Frucht nicht selten wieder verloren, der früher vorliegende Schädel weicht vom Beckeneingang zur Seite.

Jedes dieser aufgezählten Zeichen kann auch durch andere Ursachen bei Lebzeiten des Kindes zustande kommen, und alle die angeführten Zeichen des Todes geben zusammen der Hebamme noch **keine Gewißheit**, sondern nur die **Vermutung** vom Tode der Frucht.

Wenn die Hebamme nicht aus früherer Untersuchung wußte, daß die Frau schwanger ist, so kann es schwierig sein, bei toter Frucht mit Bestimmtheit zu erkennen, ob die Frau überhaupt schwanger ist. Das deutliche Fühlen von Kindesteilen durch die äußere oder innere Untersuchung gibt darüber Gewißheit.

§ 297.

Vermutet die Hebamme, daß einer schwangeren Frau die Frucht abgestorben sei, so darf sie nicht durch Mitteilung dieser Vermutung

die Frau erschrecken. Wohl aber kann sie auf die Möglichkeit einer Fehl- oder Frühgeburt aufmerksam machen. Den Geburtshelfer, der zu der letzteren doch gerufen werden muß, wird die Hebamme passend von den Umständen zeitig in Kenntnis setzen.

Das Verweilen eines abgestorbenen Eies in der Gebärmutter kann schwere Erkrankung veranlassen. Die Hebamme schärfe also ihre Aufmerksamkeit und dringe bei eintretenden Krankheitserscheinungen auf zeitige Einholung ärztlichen Rates.

Zehntes Kapitel.

Ohnmacht, Scheintod und Tod der Schwangeren.

§ 298.

Ohnmacht ist der Zustand, wo ein Mensch das Bewußtsein verliert und bewegungslos, bleich, schlaff zusammensinkt. Dabei wird der Puls klein, verschwindet auch ganz, und das Atemholen wird gering. Tiefe Ohnmacht und Scheintod stehen sich sehr nahe; wenn Puls und Atemholen aufhören, so heißt der Zustand **Scheintod.** Hat der Pulsschlag und das Atmen für immer aufgehört, so ist das der **Tod.**

Die Ursachen, welche diese Zustände bei Schwangeren herbeiführen, sind, wie bei andern Leuten, mannigfaltig. Eine der häufigsten kennt die Hebamme in der Blutung (§ 275, 276.)

§ 299.

Das erste, was die Hebamme bei **Ohnmacht und Scheintod** unternehmen muß, ist die Beseitigung etwa fortwirkender Ursachen, also die Behandlung der Blutung, das Herbeilassen frischer Luft, das Entfernen drückender Kleidung usw.

Bei leichten Ohnmachten, und wo das Bewußtsein noch nicht ganz geschwunden ist, kehrt es oft durch einen Schluck frischen Wassers,

durch einen Löffel guten Weines, durch Besprengen mit kaltem Wasser, durch Aufträufen von Schwefeläther auf die Brust, durch Riechen an Salmiakgeist zurück. In schwereren Fällen, wie zum Beispiel bei einer noch fortdauernden Blutung, ist natürlich zum nächsten Arzt schon geschickt worden. Inzwischen erwärme die Hebamme der Frau die erkaltenden Glieder durch Reiben, durch Bürsten, durch Einhüllen in heiße wollene Tücher, der Kopf werde tiefer, das Becken höher gelagert. Heiße Senfteige auf die Magengrube, starker Kaffee, heißer Kaffee mit Rum oder Kognak erweisen sich nützlich. Wenn die Blutarmut groß ist, gebe die Hebamme alle 10—15 Minuten ein kleines recht warmes Klistier, 40—41° C. warm, so viel wie ein Tassenkopf voll, aus reinem Wasser oder aus Thee mit Wein oder aus schwacher Kochsalzlösung.

§ 300.

Schien aber der Hebamme der wirkliche **Tod** bereits eingetreten, und kann auch der Arzt zur Wiederbelebung der Mutter nichts unternehmen, so ist dessen Anwesenheit der Frucht wegen erforderlich. Wenn die Schwangerschaft über 28 Wochen gedauert hatte, kann die Frucht vielleicht am Leben erhalten werden. In allen Fällen, wo die Gebärmutter der schwangeren Frau die Höhe des Nabels erreicht oder bereits überschritten hat, ist daher, auch wenn der Tod der Frau außer allem Zweifel ist, schleunige Herbeirufung des nächsten Arztes, Wundarztes oder Geburtshelfers geboten. **Hier fordert das Gesetz ärztliche Hilfe,** und wenn deren Zuziehung von den Angehörigen verweigert werden sollte, hat die Hebamme der Ortsbehörde sofort von dem Fall Anzeige zu machen. **Keine Hochschwangere darf ungeöffnet beerdigt werden.**

Sechster Teil.

Abweichungen von der Regel im Verlauf der Geburt.

Erstes Kapitel.

Die Geburt bei regelwidriger Stellung des mit dem Kopfe vorliegenden Kindes.

1. Zweite Unterart der Schädelgeburt, die kleine Fontanelle hinten.

§ 301.

Bei erster und noch häufiger bei zweiter Schädelstellung steht zuweilen der Rücken des Kindes und also die kleine Fontanelle hinten. Früher hat man diese Lagen als vierte und dritte Schädellage bezeichnet.

Die Hebamme fühlt bei dieser Stellung die große Fontanelle näher der vorderen Beckenwand und, weil im Anfang der Austreibung immer der vorn liegende Teil tiefer tritt als der hintere, auch tiefer als die kleine Fontanelle. Die große Fontanelle ist also leichter zu erreichen als die kleine.

Der gewöhnliche Hergang bei dieser Stellung ist, wie im § 150 beschrieben und in Figur 53 dargestellt wurde, der, daß im Becken der Kindeskopf sich mit der kleinen Fontanelle nach vorn dreht und im weiteren also eine regelmäßige Schädelgeburt stattfindet. Erfolgt aber die Drehung in die regelmäßige Stellung nicht, dreht sich vielmehr die kleine Fontanelle bei tieferem Herabtreten des Kopfes immer mehr nach hinten, von *a* nach *b*, wie die nachstehende Figur 73 zeigt, so wird der Kopf mit nach vorn gewendeter Stirn in der Art geboren, daß die Stirn sich gegen die Schamfuge stemmt, und nun der Kopf mit dem Scheitel und Hinterhaupt über den Damm sich hervorwälzt. Darauf tritt das Gesicht unter dem Schambogen hervor. Anstatt des

kleinen schrägen Kopfdurchmessers bei der regelmäßigen Schädelgeburt, ist hier der grade Kopfdurchmesser derjenige, der durch die Schamspalte tritt, die Schamspalte wird daher weiter ausgedehnt, der Damm mehr gezerrt, als wenn derselbe Kopf in erster Unterart der Schädelgeburt geboren würde. Die Hebamme wisse übrigens, daß gerade die kleinen Köpfe mehr Neigung haben, in zweiter Unterart geboren zu werden, als die großen, weil für sie die Bedingungen der regelmäßigen Drehung weniger zwingend sind.

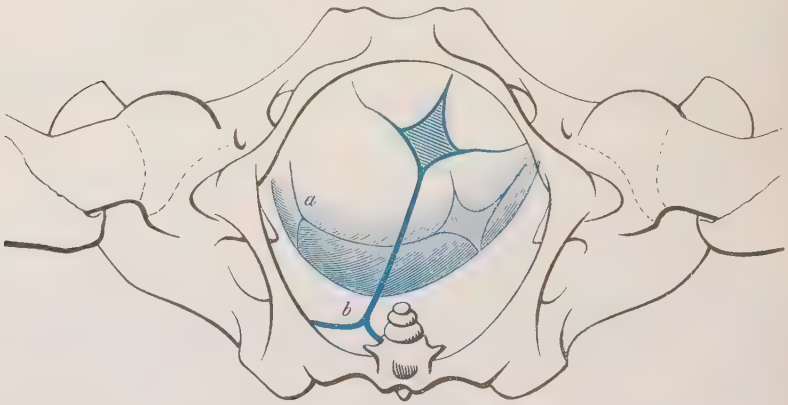


Fig. 73. 1/3 der natürl. Größe.
Das Becken vom Ausgang gesehen. Zweite Unterart der Schädelgeburt.

Die Kopfgeschwulst entsteht bei zweiter Unterart der Schädelgeburt auf dem vorderen Winkel desjenigen Scheitelbeins, welches vorn lag, also nicht neben der kleinen, sondern neben der großen Fontanelle.

Die nebenstehende Figur 74 veranschaulicht den Hergang dieser Schädelgeburt. Der Rücken des Kindes liegt hinten rechts, es ist also die 2. Unterart der 2. Schädelgeburt. Die Zeichnung ist gemacht, als wäre die linke Hälfte der gebärenden Frau weggenommen. Mastdarm, Harnblase, Harnröhre und die übrigen mütterlichen Teile sieht die Hebamme daher im Durchschnitt, ähnlich wie auf Fig. 29 und 50. Die Zahlen bezeichnen die aufeinanderfolgenden Stellungen des Kopfes.

§ 302.

Bei zweiter Unterart der Schädelgeburt soll schon im Anfang der Austreibungsperiode die Gebärende auf diejenige Seite gelagert

werden, in welcher der Rücken des Kindes gelegen ist, also bei erster Schädellage in linke, bei zweiter in rechte Seitenlage. Der Kindeskörper sinkt dann etwas nach dieser Seite über und dadurch

Fig. 74. 1/3 der natürl. Größe.
Die rechte Beckenhälfte von links gesehen. Zweite Unterart der Schädelgeburt.

tritt oft das Hinterhaupt tiefer ins Becken. Wenn das Hinterhaupt früher den Beckenboden erreicht als der Scheitel, gleitet es leichter nach vorn gegen den Schambogen hin. So kann die Seitenlagerung der

Frau die Umwandlung der zweiten Unterart der Schädelgeburt in die erste begünstigen.

Kommt aber der Kopf mit vorn stehender großer Fontanelle zum Einschneiden, so hat die Hebamme mit Berücksichtigung des soeben geschilderten Geburtsmechanismus auf Erhaltung des Dammes mit besonderer Sorgfalt zu achten. Und wenn ein großes Kind in dieser Lage geboren wird, reißt wohl einmal der Damm trotz aller Sorgfalt. Dann handle die Hebamme nach § 395.

2. Tiefer Querstand des Kopfes.

§ 303.

Im Beckeneingang steht der Kopf der Regel nach mit seinem graden Durchmesser näher dem queren als dem graden Durchmesser des Beckens; auf der Beckenenge dreht er die Pfeilnaht nach dem graden Durchmesser des Beckens hin, siehe Fig. 49, 50, 52, 53. **Wenn**

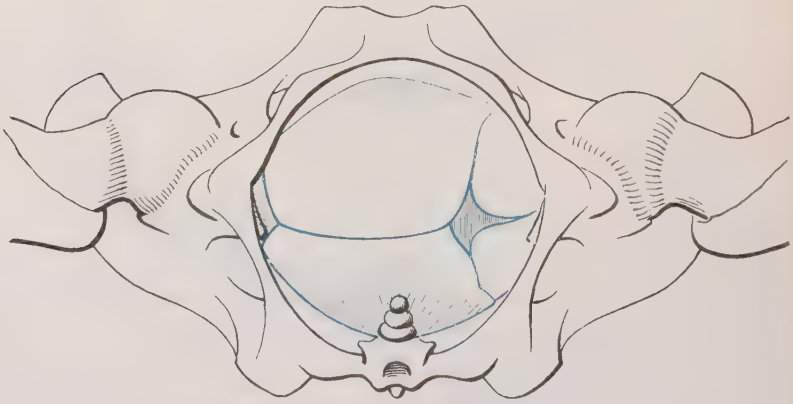


Fig. 75. 1/3 der natürl. Größe.
Tiefer Querstand des Kopfes.

diese Drehung ausbleibt, so entsteht dadurch meistens ein Geburtshindernis, weil der grade Durchmesser des Kopfes für den Querdurchmesser und für den schrägen Durchmesser der Beckenenge zu groß ist. Manchmal dreht sich der Kopf noch spät im Beckenausgang. In anderen Fällen überwinden sehr kräftige Wehen das Hindernis; dann geht der Kopf, nachdem er stark zusammengepreßt worden, und

eine bedeutende Kopfgeschwulst entstanden ist, in querer Stellung durch die Geschlechtsteile hindurch. Bei diesem Vorgang entsteht leicht ein bedeutender Dammriß. Wenn auf Überwindung des Hindernisses lange Zeit verging, so ist vielleicht das Kind schon abgestorben. In anderen Fällen aber kann die Geburt gar nicht durch die mütterliche Kraft zu Ende geführt werden.

Wenn der Kopf in der Beckenenge oder im Beckenausgang den Stand im queren Durchmesser beibehält, was manchmal wegen der bedeutenden Kopfgeschwulst nicht ganz leicht zu erkennen ist, so muß die gebärende Frau, wie bei zweiter Unterart der Schädelgeburt, auf diejenige Seite gelagert werden, in welcher das Hinterhaupt steht. Das Mitpressen muß verboten werden. Verläßt der Kopf bei den nächsten kräftigen Wehen seine quere Stellung nicht, oder ist an dem Widerstand, den der querstehende Kopf am Beckenboden fand, die Kraft der Wehen schon erlahmt, so muß der Geburtshelfer herbeigerufen werden, damit er den Kopf geschickt herausbefördere.

Zweites Kapitel.

Die Geburt bei regelwidriger Haltung des mit dem Kopfe vorliegenden Kindes.

1. Stirnlage.

§ 304.

Am Eingang des Beckens stehen große und kleine Fontanelle gleich hoch. Erst beim weiteren Vorrücken des Kopfes tritt das Hinterhaupt tiefer. Wo immer dieses Tiefertreten des Hinterhauptes sich verzögert, soll die Hebamme die Frau auf diejenige Seite lagern, in welcher das Hinterhaupt steht. Denn Tiefertreten des Vorderhauptes macht Verzögerung und Erschwerung der Geburt.

Bedenklich wird die Sache, wenn der Vorderkopf um so viel tiefer herabtritt, daß die Stirn der am tiefsten stehende Teil ist. Bei dieser

Haltung des Kopfes wird die Geburt nur wenn der Schädel sehr klein ist, und überhaupt selten durch die Kraft der Wehen zum Heil des Kindes beendet. Entweder wird aus der Stirnlage noch im Eingang des Beckens eine Schädellage, manchmal gelingt es der Hebamme durch die eben angegebene Lagerung der Kreißenden, das Eintreten der regelmäßigen Schädelhaltung zu begünstigen, oder es wird aus der Stirnlage eine Gesichtslage Fig. 77, oder, und das ist der ungünstigste Fall,

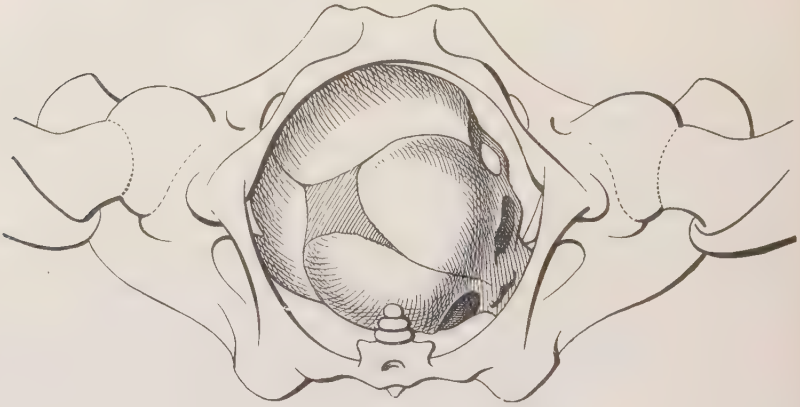


Fig. 76. 1/3 der natürl. Größe.
Das Becken vom Ausgang gesehen. Stirnlage.

der Kopf verharrt in Stirnlage und tritt in Stirnlage tiefer ins Becken, wie Figur 76 darstellt. In diesem Fall muß der Geburtshelfer herbeigerufen werden.

2. Gesichtslage und Gesichtsgeburt.

§ 305.

Wenn die Haltung des mit dem Kopfe vorliegenden Kindes so weit verändert wird, daß das Kinn von der Brust sich entfernt und das Hinterhaupt gegen den Nacken sich stemmt, so wird das Gesicht der vorliegende Teil. (Siehe Fig. 59, 60.) Liegt der Rücken des Kindes links, so steht das Kinn rechts, — erste Gesichtslage; liegt der Rücken rechts, so steht das Kinn links, — zweite Gesichtslage. Wie der Rücken des Kindes bei allen Lagen häufiger nach dem Bauch der Mutter zu liegt, so steht auch bei Gesichtslage das Kinn

meist im Anfang etwas mehr hinten. Mit hinten stehendem Kinn kann aber das Kind in Gesichtslage nicht durch das Becken gehen, es müßte denn sehr klein oder tot sein, weil der Hals eines reifen lebenden Kindes nicht so lang gestreckt werden kann, daß er an der ganzen hinteren Beckenwand bis auf den Damm herab reichen könnte. Der mit dem Gesicht vorausgehende Kopf dreht sich, während er tiefer in das Becken herabgetrieben wird. Das Kinn rückt im Herabtreten bei erster Gesichtslage von hinten rechts nach vorn rechts, bei zweiter von hinten links nach vorn links und kommt in beiden Fällen seitlich unter dem Schambogen hervor, wie Figur 77 und 78

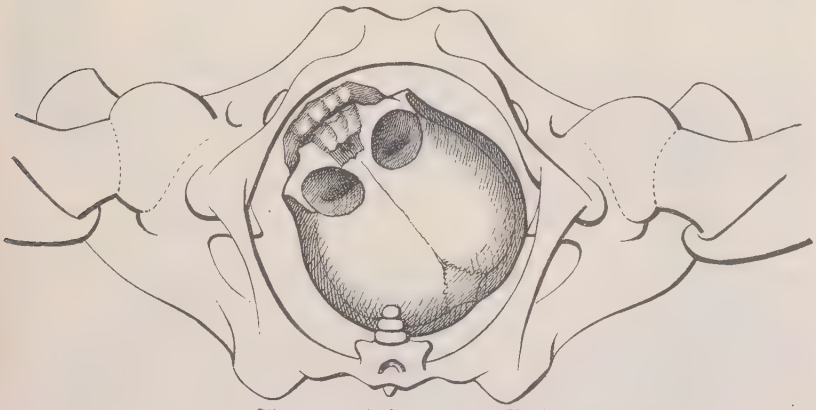


Fig. 77. 1/3 der natürl. Größe.
Das Becken vom Ausgang gesehen. Gesichtsgeburt.

für die erste Gesichtslage darstellen. Sichtbar werden dabei zuerst die angeschwollenen Lippen, dann die in den geschwollenen Backen fast versteckte Nase, dann die Augen, dann die Stirn. Während der Kopf so hervorrückt, tritt das Kinn immer mehr nach der Mitte zu unter die Schamfuge. Scheitel und Hinterhaupt drücken nun stark auf den Damm und während sie über ihn hervorgewälzt werden, erleidet der Damm eine noch größere Ausdehnung als bei der zweiten Unterart der Schädelgeburt, denn beinahe der große schiefe Durchmesser des Kopfes kommt bei der Gesichtsgeburt in die Schamspalte zu stehen.

Figur 78 stellt die Geburt aus erster Gesichtslage dar. Vom Kind ist nur der Kopf in den nacheinander folgenden Stellungen ge-

zeichnet. Aus der Stellung des Kopfes 1 ist ersichtlich, daß der Rücken des Kindes links und etwas nach vorn liegt; die rechte Hälfte der gebärenden Frau ist weggenommen. Aus der Stellung der aufeinander

Fig. 78. 1/3 der natürl. Größe.
Linke Beckenhälfte von rechts gesehen. Geburt aus erster Gesichtslage.

folgenden Köpfe 1. 2. 3. 4 erkennt die Hebamme deutlich, welche Drehungen der mit dem Gesicht vorausgehende Kopf macht. Bei erster Gesichtsgeburt kommt ins Einschneiden zuerst der rechte Mundwinkel, dann

die rechte Backe, dann die in den geschwollenen Backen versteckte Nase, dann das rechte Auge. Die genannten Teile sind auch, weil sie vorausgehen, der Sitz der Geburtsschwulst.

Der mit dem Gesicht nach der Bauchseite der Mutter, also bei Rückenlage der Frau mit dem Gesicht nach oben geborne Kopf, Kopf 5 der Figur, wendet sich zur Seite, wenn die Schultern eintreten, bei erster Gesichtsgeburt mit dem Gesicht nach dem rechten, bei zweiter nach dem linken Schenkel der Mutter. Der mit 6 bezeichnete Kopf der Figur zeigt die äußere Drehung. Die Schultern und der übrige Körper werden ganz wie bei der Schädelgeburt geboren.

Es gibt also für das reife lebende Kind zwei Arten Gesichtsgeburt: Rücken links, also Kinn rechts — erste, Rücken rechts, also Kinn links — zweite Gesichtsgeburt. Will man wie bei den übrigen Lagen auch bei den Gesichtsarten Unterarten unterscheiden, so kann man sagen: das beim Beginn der Gesichtsgeburt meist in erster Unterart liegende Kind dreht sich im Verlauf der Gesichtsgeburt in die zweite Unterart der Gesichtsstellung, es dreht den anfangs mehr nach vorn liegenden Rücken später nach hinten.

§ 306.

Die Hebamme erkennt die Gesichtslage durch die äußere und innere Untersuchung. Vor Beginn der Geburt kann sie die Gesichtslage schon darum meist nicht erkennen, weil die Gesichtslage meist erst im Beginn der Geburt durch Änderung der Kopfhaltung entsteht. Wenn die Hebamme die Gebärende äußerlich untersucht, so erkennt sie an der Form der Gebärmutter, daß das Kind eine Längslage hat, sie fühlt auch im Gebärmuttergrund die Füße und über der Schamfuge den Kopf; wenn sie nun innerlich untersucht, so findet sie in der Eröffnungszeit meist keinen vorliegenden Teil, weil der Kopf meist noch sehr hoch und etwas seitlich steht, und die Hebamme muß ja in allen Fällen, wo der Schädel den Beckeneingang nicht ausfüllt, ganz besonders schonend untersuchen, damit sie die Blase nicht vor der Zeit sprenge. Die Herztöne findet die Hebamme in derselben Mutterseite, in welcher die Füße am Gebärmuttergrund zu fühlen sind, denn das Kind liegt mit der Brust, nicht wie sonst mit dem Rücken,

der Gebärmutterwand an; die Hebamme vergleiche Fig. 59, 60 mit Fig. 26, 27. Das kann die Vermutung einer Gesichtslage begründen. Gleich nach dem Blasensprung muß in allen Fällen, wie in § 172 gelehrt wurde, die Lage erkannt werden. Die Hebamme fühlt die Augenlidspalte und ringsum den harten Knochenrand der Augenhöhle, weiter hinten ebenso das andere Auge, dann die Nase, dann die quer verlaufende Mundspalte, dahinter die harten Kieferränder, vielleicht auch die Zunge, dann das Kinn. Die Hebamme hüte sich, daß sie die Nase nicht für das Steißbein und den Mund für den After halte; die Kieferränder und das Kinn und oberhalb der Nase die Augenhöhlenränder geben die Entscheidung; bei vorliegendem Steiß würde der untersuchende Finger vom After aus, anstatt hier auf das Kinn — zwischen die Schenkel und an die Geschlechtsteile kommen, anstatt über die Nase hinauf zu den Augenhöhlen und zur Stirn — auf das Kreuzbein mit seinen Dornfortsätzen. Namentlich wenn die Hebamme erst spät hinzukommt, nachdem die Backen stark angeschwollen sind und wie die Hinterbacken sich anfühlen, findet jene Verwechselung manchmal statt. Die sorgfältige äußere Untersuchung hilft entscheiden, ob das Kind mit dem Beckenende oder mit dem Kopfende vorausgeht.

§ 307.

Verzögerung der Geburt in der Austreibungsperiode bringt dem mit dem Gesicht vorangehenden Kinde leichter und schneller Nachteil, als dem mit dem Schädel vorangehenden. Weil daher das Leben des Kindes und der Damm der Mutter bei Gesichtsgeburten mehr gefährdet sind als bei der regelmäßigen Schädelgeburt, soll die Hebamme, wenn das Kind einer Erstgebärenden in Gesichtslage zur Geburt kommt, den Geburtshelfer rufen lassen, denn bei Erstgebärenden setzen die Weichteile des Beckenbodens größeren Widerstand entgegen und verzögern die Austreibung. Bei Mehrgebärenden soll die Hebamme bei jeder sonst weniger bedeutungsvollen Zögerung im Verlaufe der Geburt, namentlich aber, wenn das Gesicht nicht bald mit dem Kinn der vorderen Beckenwand sich nähert, den Beistand des Geburtshelfers verlangen.

§ 308.

In der **Eröffnungsperiode** muß bei der Gesichtsgeburt, wie überhaupt in allen Fällen, wo der Schädel nicht vorliegt, besondere Sorgfalt auf die Erhaltung der Blase verwendet werden. Außer der gebotenen Schonung beim Untersuchen dient dazu, daß man alles unnötige Umhergehen, alles Hin- und Herwerfen auf dem Bett streng untersagt und namentlich, sobald die Blase während der Wehe sich stellt, eine ruhige Lage, am besten auf der Seite, anordnet. Liegt die Gebärmutter mehr nach rechts über, so muß die Kreißende auf der linken, liegt sie mehr nach links, so muß die Kreißende auf der rechten Seite liegen, damit die Gebärmutter in möglichst grader Stellung über dem Becken verharrt. Auch nach dem Blasensprung muß die Seitenlage nach denselben Grundsätzen angeordnet werden.

Nach dem Blasensprung muß der untersuchende Finger sich hüten, die Augen oder den Mund, und, wenn die Gesichtsgeschwulst bedeutend geworden ist, die an allen Stellen leicht verletzbare Haut unsanft zu berühren.

§ 309.

Wenn das Gesicht zum **Einschneiden** kommt, erfordert die **Erhaltung des Dammes** nach den früher gegebenen Regeln besondere Sorgfalt. Die Hebamme weiß, daß bei Gesichtsgeburten der Damm eine besonders große Ausdehnung erleiden muß. Sie erwäge auch, daß eine Verzögerung des Austritts dem Kinde hier früher Schaden bringt als bei Schädelgeburten, daß ein starkes Andrücken der Hand gegen den Damm den Hals des Kindes gegen den Schambogen anpressen und also dem Kinde Schaden bringen kann.

Für die Geburt der Schultern und des übrigen Rumpfes gelten dieselben Regeln, wie für die Geburt dieser Teile bei der Schädelgeburt.

Das durch die Gesichtsgeschwulst oft bedeutend entstellte Kind zeige die Hebamme nicht sogleich der Entbundenen, damit sie nicht erschrickt, und beruhige die Mutter über die Bedeutung der Entstellung.

3. Schiefstehen des Kopfes.

§ 310.

Das regelmäßige Eintreten des Kindeskopfes in das Becken ist zwar immer ein wenig schief, weil das vorn liegende Scheitelbein früher herabtritt als das hinten liegende, siehe Figur 49, Figur 75; in manchen Fällen aber tritt der Kopf in der Weise unregelmäßig schief schon auf den Beckeneingang, daß der untersuchende Finger das Ohr der unten liegenden Seite erreichen kann. In vielen Fällen ist eine Schieflagerung der Gebärmutter nach links oder nach rechts oder nach vorn (Hängebauch) die Ursache dieser Schiefstellung des Kopfes. Auch Enge des Beckeneinganges, namentlich plattes Becken, begünstigt schiefe Einstellung des Kopfes. Im Anfange steht der Kopf auf dem Rande des Beckeneingangs auf und wird durch die Wirkung der Wehen dann immer schiefer über den Beckeneingang herabgetrieben. In dieser Stellung kann der Kopf nicht durch das Becken gehen. Die Hebamme muß, damit der Kopf nicht in dieser Stellung in das Becken hineingetrieben wird, alles Mitpressen verbieten und muß die Kreißende auf die Seite lagern, in welcher der Gebärmuttergrund nicht liegt, das ist meistens dieselbe, in welcher die Seitenfläche des Kopfes und das Ohr nicht zu fühlen ist. Je früher diese Seitenlage angeordnet wird, desto leichter wird der Kopf seine schiefe Stellung verlassen können. Besteht Hängebauch, so lege die Hebamme der auf dem Rücken liegenden Frau schon jetzt ein Rollkissen unter die Lendenwirbelsäule. Wenn dann der Kopf sich grade stellt, ist der weitere Verlauf der Geburt abzuwarten; verharrt er aber in seiner regelwidrigen Stellung, oder hat die Hebamme Verdacht, daß das Becken eng sei, so muß der Geburtshelfer gerufen werden.

4. Vorfall einer Hand oder eines Fußes neben dem Kopf.

§ 311.

Schon in der Eröffnungsperiode fühlt die Hebamme zuweilen, daß neben dem Kopf ein kleiner Teil, eine Hand oder ein Fuß **vorliegt.** Sie muß dann womöglich dafür sorgen, daß der vorliegende Teil beim Abfluß des Wassers nicht vorfällt. Zu dem Ende ist es vor

allem notwendig, daß die Kreißende in ruhiger Lage verharre. Wenn die Hebamme erkennen konnte, von welcher Seite her die Hand oder der Fuß herabgekommen ist, so lasse sie die Gebärende die Seitenlage auf der entgegengesetzten Seite einnehmen; liegt also ein Ärmchen oder ein Fuß in der rechten Mutterseite neben dem Kopf, so lege die Kreißende sich auf die linke Seite; dann sinkt die Gebärmutter nach dieser Seite über und der vorliegende kleine Teil verschwindet vielleicht, auch tritt der Kopf selber dann mehr in die Mitte und verhindert so den vorliegenden Teil am Vorfallen.

§ 312.

Findet die Hebamme bei der Untersuchung gleich nach dem Blasensprung, daß eine Hand neben dem Kopf **vorgefallen** ist, so muß sie darauf achten, ob der Kopf neben der Hand vollständig ins Becken eintritt. Wenn das nicht der Fall ist, muß zum Geburtshelfer geschickt werden. Tritt der Kopf neben der Hand gut ins Becken ein, so warte die Hebamme ruhig den weiteren Verlauf ab. Oft bleibt der Arm von selbst zurück, oder wenn Raum genug im Becken ist, tritt die Hand mit herab und bewirkt vielleicht nur, daß der Kopf eine andere Drehung macht als gewöhnlich. Ist aber der Raum im Becken nicht hinreichend, so kann der neben dem Kopf herabtretende Arm ein Geburtshindernis machen; es treten dann die Zeichen ein, die jedem bedeutenden Geburtshindernis zukommen und die im § 357 und 372 betrachtet werden sollen. In diesem Fall muß der Geburtshelfer gerufen werden.

Fiel neben dem Kopf **ein Fuß** vor, so muß immer sogleich der Geburtshelfer gerufen werden.

Drittes Kapitel.

Die Geburt bei regelwidriger Lage des Kindes.

1. Beckenendlagen; Steißgeburt, Fußgeburt, Kniegeburt.

§ 313.

Die Beckenendlage kann schon **vor der Geburt** erkannt werden. Die Gebärmutter ist im Grunde meist weniger breit als bei Kopflage, man fühlt daselbst statt des Steißes und der Beine den harten runden Kopf. Der untere Teil der Gebärmutter ist breiter und hier fühlt die Mutter das Antreten des Kindes, welches sonst im Grunde wahrgenommen wird. Die Herztöne sind rechts oder links oberhalb des Nabels zu hören. Bei der inneren Untersuchung fühlt man nicht den harten Schädel, sondern entweder gar keinen Kindesteil oder kleine Teile, oder einen breiten weichen Teil, den Steiß. Vgl. Fig. 61, 62.

In der **Eröffnungsperiode** der Geburt fühlt die Hebamme durch die Blase die Teile schon deutlicher und kann sie meist mit Bestimmtheit erkennen. **Nachdem die Blase gesprungen ist,** muß durch die innere Untersuchung jeder Zweifel gehoben werden; es tritt nun am häufigsten der Steiß, seltener treten die Füße, ganz selten die Knie in den Muttermund.

§ 314.

Treten beide Hinterbacken allein in das Becken, so ist das eine einfache Steißlage, es erfolgt eine **einfache Steißgeburt;** treten die Füße des Kindes in der ursprünglichen Haltung, die Fersen an die Oberschenkel herangezogen, mit in das Becken herab, so nennt man das eine gedoppelte Steißlage, **gedoppelte Steißgeburt;** tritt nur eine der Fersen neben dem Steiß mit ins Becken, so ist das eine **halb gedoppelte Steißgeburt.** Ist das eine Bein ganz herabgestreckt, so ist das eine halbe Steißlage, **halbe Steißgeburt,** auch unvollkommene Fußlage, unvollkommene Fußgeburt genannt, während

man es als **vollkommene Fußgeburt** bezeichnet, wenn beide Füße herabgestreckt voraus durch das Becken gehen. Ebenso unterscheidet man vollkommene und unvollkommene **Kniegeburten**.

Auch eine **Hand** liegt manchmal neben dem Steiß vor. Das ist in keiner Weise ungünstig. Die dadurch bedingte Verlangsamung in der ersten Zeit der Austreibung ist günstig und daß der am Rumpf herabgestreckte Arm sicher später nicht gelöst zu werden braucht, ist wiederum günstig.

Bei allen diesen Geburten mit vorausgehendem Beckenende unterscheidet man nach der Stellung des Kindes zwei Arten und bei jeder von ihnen zwei Unterarten. Rücken links ist **erste Fuß-, Knie-, Steißgeburt**, Rücken rechts ist **zweite Fuß-, Knie-, Steißgeburt**. Bei der ersten Art ist die **linke** Hüfte, bei der zweiten die **rechte** Hüfte die vorliegende. Wie bei allen Lagen liegt der Rücken am häufigsten vorn, das ist erste, seltener hinten, das ist zweite Unterart. Vergleiche dazu die Figuren 61 und 62.

§ 315.

Für den **Mechanismus** der Steiß- und Fußgeburten gelten die in § 139, 140, 141 mitgeteilten allgemeinen Regeln des Geburtsmechanismus. Bei der **ersten Unterart der ersten Steißgeburt**, der häufigsten von allen Steißstellungen des Kindes, tritt der Querdurchmesser der Hüften im linken schrägen Durchmesser durch den oberen Raum des Beckens; dabei steht die vorliegende linke Hinterbacke tiefer. Auf der Beckenenge dreht der Hüftendurchmesser sich gegen den graden Durchmesser des Beckens hin, im Ausgange stemmt sich dann die linke Hüfte unter dem Schambogen gegen den rechten absteigenden Schambeinast, während die rechte Hüfte über den Damm hervorgetrieben wird. Der Steiß, nachdem er hervorgetreten ist, macht eine äußere Drehung in seine frühere schräge Stellung zurück, weil jetzt der Oberleib mit den Armen und die Schultern ebenfalls im linken schrägen Durchmesser durch den oberen Beckenraum treten. Am Oberleib anliegend treten die Ellbogen und mit der Brust die Unterarme aus den Geschlechtsteilen hervor, und die Füße, welche im Herabtreten am Bauche hinaufgestreckt wurden, werden frei. Jetzt drehen

sich auch die Schultern und mit ihnen der ganze geborene Teil des Kindes wieder näher zu dem graden Durchmesser des Beckens, die linke Schulter stemmt sich unter dem Schambogen an, während die rechte über den Damm hervorkommt. Dann dreht der ganze Rumpf des Kindes sich wieder in seine schräge Stellung zurück, weil nun der Kopf des Kindes mit seinem graden Durchmesser im rechten schrägen Durchmesser des Beckens steht. Wie der Kopf weiter ins Becken herabgetrieben wird, dreht auch er sich in den graden Durchmesser, so daß nun das Kind den Rücken fast ganz nach vorn kehrt. Das Hinterhaupt liegt jetzt hinter der Schamfuge, und während es sich daselbst anstemmt, kommt zuerst das Kinn, dann das Gesicht, die Stirn und der Scheitel über den Damm heraus.

§ 316.

Bei der **zweiten Steißlage** ist der Vorgang derselbe, nur daß die rechte Hüfte vorn steht, daß Steiß und Schultern im rechten schrägen Durchmesser, der Kopf mit seinem graden Durchmesser im linken schrägen Durchmesser des mütterlichen Beckens eintreten und daß also auch äußerlich die Drehungen in entgegengesetzter Richtung erfolgen.

§ 317.

Bei den **zweiten Unterarten** beider Steißstellungen, wo der Bauch des Kindes nach der vorderen Beckenwand sieht, ist der Vorgang meist der, daß das Kind, entweder beim Eintritt der Schultern oder beim Eintritt des Kopfes ins Becken den Rücken nach vorn kehrt, es treten also entweder schon die Schultern in dem andern schrägen Durchmesser ins Becken, als in welchen der Steiß eintrat, oder doch der Kopf mit seinem graden Durchmesser in demselben schrägen des Beckens, in welchem der Steiß eintrat; dann tritt der Kopf in der gleichen Weise wie bei den ersten Unterarten zutage.

§ 318.

Seltener bleibt bei den zweiten Unterarten die Bauchseite vorn, so daß das Gesicht gegen die Schamfuge sieht. Dann kann der Kopf auf viererlei Art das Becken verlassen:

1. er dreht sich noch im Becken mit dem Gesicht nach hinten und tritt auf die beschriebene Art nach außen, das ist umgekehrt wie bei der regelmäßigen Schädelgeburt;

2. er tritt mit dem Kinn voraus bis an die Stirn unter der Schamfuge hervor und die Wehen treiben das Hinterhaupt und den Scheitel über den Damm, das ist umgekehrt wie bei der zweiten Unterart der Schädelgeburten;

3. er bleibt mit dem Kinn hinter der Schamfuge hängen, die Wehen treiben den Hinterkopf gegen den Nacken und so wird mit heftigem Drängen Hinterhaupt, Scheitel, Stirn und Gesicht über den Damm hervorgetrieben. Das ist umgekehrt wie bei der Gesichtsgeburt;

4. die Wehen treiben gleich hinter dem Gesicht aus der unter 2 genannten Stellung auch die Stirn hinter der Schamfuge hervor, so daß der Hinterkopf ohne Mühe nun über den Damm hervorgleiten kann. Das geschieht nur, wenn die Wehen sehr kräftig, das Becken weit und der Kopf klein ist. (Ein kleiner Kopf kann auch ohne alle Drehung quer austreten.)

§ 319.

Bei der **gedoppelten Steißgeburt** geschieht das Herabtreten des Steißes durch das Becken langsamer, und das ist, wie nachher gezeigt werden wird, grade sehr günstig besonders für das Kind. Im übrigen ist der Vorgang derselbe wie bei der einfachen Steißgeburt.

§ 320.

Bei der **halben Steiß-** oder **unvollkommenen Fußgeburt** wendet sich von selbst das aufgeschlagene Bein, auch wenn die Lage ursprünglich anders war, an die hintere Beckenseite, denn es hat in der Kreuzbeinhöhlung mehr Raum.

§ 321.

Bei den **vollkommenen Fuß-** und bei **Kniegeburten** fangen die Drehungen des Kindskörpers erst an, wenn die Hüften ins Becken eintreten, denn die Beine können in jeder Stellung durch das Becken gehen. Von da an ist der ganze Mechanismus derselbe wie bei den Steißgeburten.

§ 322.

Bei Fuß- und Steißgeburten gehen verhältnismäßig mehr Kinder zugrunde als bei Kopfgeburten. Die großen **Gefahren der Fuß- und Steißgeburt** sind im folgenden begründet:

So lange das Kind noch im Mutterleibe ist, lebt es unter ähnlichen Bedingungen, wie es die ganze Schwangerschaft hindurch gelebt hat; es erhält aus der Gebärmutter durch die Nabelschnur, was es zu seinem Leben bedarf. So lange das ganze Kind im Mutterleib ist, kann die Geburt viele Stunden dauern, ohne daß das Kind Schaden leidet. Darum ist es günstig, wenn der größte Kindesteil, der Kopf vorausgeht; denn sobald der geboren ist, ist auch bald die Geburt des Kindes vollendet.

Um leben zu können, muß das Kind entweder durch die Nabelschnur mit der Mutter verkehren, oder es muß Luft atmen können; zum Atmen aber müssen Nase und Mund und Brust frei sein. Geht nun das Kind mit dem schmalen Steißende voraus, so wird dieses ohne große Mühe geboren, aber nun können oft die übrigen Teile nicht schnell genug nachfolgen; die im Becken stehenden Teile drücken noch dazu auf die Nabelschnur, so daß dem Kinde die Zufuhr neuen Blutes behindert ist, während es doch zum Atemholen noch nicht Raum genug und vor den Atemöffnungen keine Luft hat. Man kann die vergeblichen Versuche zum Atemholen, die das halbgeborene Kind macht, an seinen Bewegungen wahrnehmen. Vor Mund und Nase liegen nur Schleim, Blut und Fruchtwasser, die zieht das Kind statt der Luft in die Lungen.

Das Kind stirbt unter diesen Verhältnissen bei einer kleinen Zögerung der Geburt. Diese Zögerung wird aber nicht allein durch die bedeutendere Größe der nachfolgenden Teile, sondern noch mehr durch ihre Gestalt begünstigt. Sobald das Kind seine regelmäßige Haltung verliert, schlagen sich die Arme neben dem Kopf in die Höhe und der Hals wird gestreckt. Kopf und beide Arme können nicht gut zugleich durch das Becken und dazu stemmt sich das Kinn auf den Beckenrand. Wenn das Kind nicht schnell und geschickt aus dieser Lage befreit wird, stirbt es in wenigen Minuten. Das geschieht vielen Kindern, die in Beckenendlage zur Geburt kommen.

Je vollständiger die Weichteile der Mutter für die Geburt des Kindes vorbereitet sind, je kräftiger die Wehen gegen das Ende der Austreibung werden, je mehr der vorangehende Kindesteil die mütterlichen Teile auszudehnen vermochte, desto weniger leicht treten jene Gefahren auf. Darum ist es bei Geburten mit dem Beckenende voraus besonders wichtig, daß die Eröffnungsperiode bis zu Ende ohne Störung verlaufe, daß der Beginn der Austreibung langsam und nur durch die Zusammenziehung der Gebärmutter geschehe; so gewinnt die Gebärmutter gegen Ende mehr Kraft. Darum ferner sind Beckenendgeburten desto günstiger, je dicker der vorangehende Teil ist, am günstigsten die gedoppelte Steißgeburt, nächst ihr die einfache Steißgeburt, weniger günstig die halbe Steißgeburt, und am ungünstigsten die vollkommene Fußgeburt.

§ 323.

Sobald die Hebamme bei einer Kreißenden eine Beckenendlage des Kindes erkennt, muß sie vor allen Dingen die Hinzuziehung des Geburtshelfers veranlassen, denn wenn die bezeichneten gefahrvollen Umstände eingetreten sind, würde der jetzt erst gerufene Geburtshelfer viel zu spät kommen, als daß er das Kind retten könnte.

Damit die Hebamme den Eintritt von Gefahr womöglich verhüte, oder doch hinausschiebe, bis der Arzt zur Stelle ist, muß sie zunächst in der **Eröffnungsperiode** durch das bei Behandlung der Gesichtsgeburten angegebene Verfahren die Blase so lange wie möglich zu erhalten suchen. Fühlt sie in der Blase nur kleine Teile, die Füße, fühlt sie vielleicht auch bei der äußeren Untersuchung über der einen Leistengegend rechts oder links den Steiß des Kindes anstehen, wobei dann der Grund der Gebärmutter mit dem Kopf des Kindes nach der entgegengesetzten Seite des Bauches hinüberliegt, so lagere sie die Kreißende auf diejenige Seite, in welcher der Gebärmuttergrund nicht liegt. Dadurch sinkt der Gebärmuttergrund hinüber und es gelingt vielleicht auf diese Weise, den Steiß über das Becken treten zu lassen, das wäre ja günstiger, als wenn die Füße allein sich zur Geburt stellen (siehe den vorigen Paragraph).

Es liegt aber nicht in der Macht der Hebamme, den Fortgang der Geburt aufzuhalten so lange wie sie es im Interesse des Kindes für gut hält. Wenn der Arzt noch nicht da ist zu der Zeit, wo es gilt, zur Rettung des Kindes zu handeln, muß die Hebamme handelnd eintreten.

§ 324.

Wenn der **Muttermund vollständig eröffnet** ist, sei es vor oder nach dem Abfluß des Fruchtwassers, muß die Kreißende in übrigens bequemer Rückenlage so gebettet werden, daß die Geschlechtsteile ganz frei auch von unten her zugänglich sind. Das geschieht entweder dadurch, daß man die Steißgegend durch ein untergelegtes Kissen mehr als handhoch über die Stelle, wo die Schenkel liegen, erhöht, oder durch Herrichtung des sogenannten **Querbettes**. Die Lagerung auf das Querbett wird so ausgeführt, daß der eine Bettrand durch feste Kissen erhöht wird. Gegen diese Erhöhung lehnt die Kreißende mit dem Rücken, während sie quer über das Bett mit dem Steiß auf den gegenüberliegenden freien Rand des Bettes gelegt wird. Der Steiß wird dabei durch zweckmäßige Kissen, am besten durch ein vorn hohes Kissen mit scharfer oberer Kante unterstützt, siehe § 152 Nr. 28; hinter den Rücken müssen so viel Federbetten gepackt werden, daß der Oberkörper bequem ruht, die Füße werden auf 2 Stühle oder Schemel, welche an den Bettrand gestellt werden, aufgesetzt. Durch gehörige Bedeckung muß auch in dieser Lage die Gebärende vor Erkältung gesichert werden. Tritt der Steiß überraschend schnell in die äußeren Teile, so genügt es auch, die Frau nur schräg im Bett zu lagern, die Geschlechtsteile auf den Rand des Bettes, so daß der eine Schenkel im Bett bleibt, der andere neben dem Bett auf einen Schemel gestützt wird, sogenanntes halbes Querbett. Die Hebamme nimmt jedenfalls zwischen den Schenkeln der Frau ihren Platz.

Die Hebamme sei übrigens stets bei Lagerung der Frau dessen eingedenk, daß durch verschiedene Biegung der Lendenwirbelsäule die Richtung der austreibenden Kraft zum Becken verändert wird. Beugung der Lendenwirbelsäule, also Erhöhung des Steißes, vermehrt die am Boden des Beckens gegebenen Widerstände, Streckung der Lendenwirbelsäule vermindert sie. Siehe Fig. 54. Das eine wie das andere kann

im Plan der Hebamme liegen: soll der Austritt des Steißes erleichtert werden, wird vermehrte Streckung der Lendengegend nützlich sein; verläuft aber die Austreibung, wie zu Anfang gewöhnlich, an sich schnell, so ist es besser, den Austritt des Steißes zu verzögern, denn je mehr der Steiß am Beckenboden Widerstand findet, desto mehr wird die Kraft der Wehen sich steigern. Auch abgesehen von diesem Erfolg, wenn die Ankunft des Geburtshelfers noch erwartet wird, ist es ja viel vorteilhafter, daß die Geburt einen Aufenthalt finde, bevor der Steiß austritt, als bei halbgebornem Kinde; der erstere Aufenthalt bringt erst nach Stunden die gleiche Gefahr, welche bei halbgebornem Kinde in gleich viel Minuten auftritt.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, daß der Ausfluß von Kindespech, welcher bei Kopfgeburten Gefahr für das Kind anzeigt, bei Steißgeburten fast stets erfolgt, sobald der Steiß in das Becken getreten ist, und daß er hier Gefahr nicht anzeigt.

§ 325.

Auch **nachdem die Austreibung begonnen**, muß zunächst alles Mitpressen streng unterbleiben. So lange das Kind im Becken steht, ist selbst eine längere Verzögerung der Geburt ohne Gefahr, und je mehr der Gebärmutter die Austreibung überlassen wird, desto regelmäßiger bleiben und desto kräftiger werden ihre Zusammenziehungen gegen das Ende der Geburt, wo sie so sehr nötig sind.

§ 326.

Alles Ziehen oder Drehen an den jetzt in das Becken und durch das Becken herabtretenden Teilen, Steiß oder Füßen, hat die Hebamme durchaus zu unterlassen. Früher wurde das für nötig gehalten. **Wenn man sich dessen vollständig enthält, ist die Wahrscheinlichkeit viel größer, daß das Kind mit Armen und Kopf seine regelmäßige Haltung beibehält und durch die Kräfte der Mutter lebend geboren wird.**

§ 327.

Wenn der **Steiß** oder bei Fußlage die **Hüften** durch die äußeren Geschlechtsteile kommen, muß die Hebamme durch einen sanften Druck

gegen den Damm die vorn liegende Hüfte am Schambogen andrücken, damit der Damm ganz bleibt. Die herausgetretenen Teile muß sie mit ihrer Hand empfangen und unterstützen, damit sie nicht herabsinken. Die Hebamme achte darauf, ob etwa die Nabelschnur zwischen den Hinterbacken des Kindes hindurchgeht, das sogenannte Reiten auf der Nabelschnur. In diesem Fall muß die Hebamme das an der Rückenseite hinaufgehende Ende der Schnur so weit lockern, daß sie es über die hinten liegende Hinterbacke, bei Fußlage über den hinten liegenden zuvor im Knie gebeugten Fuß streifen kann. Die bei Steißlage hinaufgeschlagenen Füße fallen von selbst herab, wenn das Kind bis an die Mitte der Brust geboren ist.

§ 328.

Nachdem das Kind bis über den Nabel geboren ist, soll die Kreißende bei jeder Wehe mitpressen.

Beim Durchtritt der **Ellbogen**, der **Schultern** und des **Kopfes** muß die Hebamme wieder auf den Damm achten, damit er nicht mehr als nötig gespannt werde. Beim Durchtritt des Kopfes, wenn er in gewöhnlicher Weise erfolgt, muß sie den Rumpf des Kindes gegen den Bauch der Mutter hin erheben, damit der Kopf frei über den Damm hervortreten kann.

§ 329.

Wenn zu der Zeit, da das Kind bis über den Nabel geboren ist, die weitere Austreibung zögert, so suche die Hebamme durch Reiben der Gebärmutter Wehen zu erregen und verstärke die Wirkung der eintretenden Wehe durch kräftigen Druck auf die Gebärmutter vom Bauch her.

Hat das nicht bald Erfolg, und nimmt die Hebamme an dem halb geborenen Kinde wahr, daß es Atembewegungen macht, und bleibt immer noch die Wehe aus, nimmt sie nun wahr, daß der Puls in der Nabelschnur ganz selten ist oder daß er fehlt, dann fasse sie das Kind in beide Hände so, daß die Daumen jederseits dicht über den Hinterbacken auf das Kreuzbein, die Zeigefinger in die Schenkelbeuge zu liegen kommen. (Liegt die Bauchseite vorn, so kommt der Daumen auf die Vorderseite des Oberschenkels zu liegen, während die übrigen Finger den Oberschenkel umgreifen.)

So angefaßt zieht die Hebamme das Kind sachte an, abwärts gerichteter Zug ist erfolgreich, bis die untere Grenze der Schulterblattgegend an den äußeren Teilen erscheint.

Sollten jetzt (bei einfacher Steißgeburt) die Füße noch nicht die mütterlichen Teile verlassen haben, so entferne die Hebamme die Füße jetzt aus den Geschlechtsteilen und zwar nie anders, als indem sie zuerst das eine, dann das andere Knie gegen den Bauch des Kindes hin und etwas zur Seite beugt.

Wenn die Arme nicht mit hervorgetreten sind, dann soll die Hebamme nachfühlen, ob etwa einer oder beide an der Brustseite des Kindes in der Scheide liegen. Indem sie den geborenen Leib mit der einen Hand unterstützt oder an den Oberschenkeln etwas emporhebt, fühlt sie mit der anderen Hand, mit derjenigen, deren Hohlhand dem Bauch des Kindes zugekehrt ist, an der Brust des Kindes hinauf; findet sie hier einen Ellbogen oder ein Händchen oder beide, so erfasse sie den einen nach dem andern mit den eingeführten zwei Fingern und führe, hart am Körper des Kindes sich haltend, das Ärmchen aus den mütterlichen Teilen hervor; sie ziehe das Ärmchen dreist so kräftig an, daß auch die Schulter die mütterlichen Teile verläßt, das erleichtert sehr die Lösung des zweiten Armes, siehe Fig. 79.

Liegen aber an der Brustseite des Kindes weder Händchen noch Ellbogen, so sind die Arme aufwärts geschlagen und müssen „gelöst" werden.

§ 330.

Zur **Lösung der Arme** schickt sich die Hebamme folgendermaßen an. Wenn der Rücken des bis an die Schultern geborenen Kindes wie gewöhnlich halb nach vorn sieht, wird der rechte Arm des Kindes mit der rechten, der linke mit der linken Hand der Hebamme gelöst. Die Hebamme muß, wenn beide Arme in die Höhe geschlagen sind, zuerst den lösen, dessen Schulter näher dem Kreuzbein der Mutter gelegen ist, das ist bei erster Lage der rechte, bei zweiter der linke des Kindes. Die Lösung des Armes wird mit dem Zeige- und Mittelfinger der entsprechenden Hand vom Rücken des Kindes her ausgeführt. Wollte die Hebamme zunächst den Zeigefinger allein ein-

führen, so würde sie meist nicht hoch genug reichen, auch nicht Kraft genug entwickeln können, es würde also nachteiliger Zeitverlust entstehen. Zuweilen wird die Einführung der halben Hand, Fig. 80, notwendig, zuweilen wird es auch notwendig, vor Lösung des ersten Armes die hinten gelegene Schulter herabzuziehen, ebenfalls in Fig. 80 dargestellt.

Fand die Geburt in erster Unterart der ersten Steißlage statt, so liegt der rechte Arm des Kindes, welcher zuerst gelöst werden soll, links hinten in der Mutter, die Hebamme wird ihn mit den Fingern ihrer rechten Hand lösen. Um den Zugang in die linke Mutterseite zu erleichtern, faßt sie in ihre linke Hand den Steiß des Kindes und erhebt ihn gegen den rechten Schenkel der Mutter. Darauf geht die Hebamme mit dem Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand über die Rückenseite der rechten Schulter des Kindes in die Scheide ein bis zum Ellbogen des Kindes, legt hier die Fingerspitzen fest an und schiebt mit kräftigem Druck den Oberarm vor dem Gesicht und der Brust des Kindes herab bis aus den Geschlechtsteilen heraus. Dabei muß der Ellbogen des Kindes an den Körper des Kindes angedrückt gehalten werden, damit der Damm nicht zerrissen wird; sobald der Ellbogen an den äußeren Teilen erscheint, soll der Daumen ihn fassen helfen, um den Unterarm und das Händchen hervorzuziehen. Langt die Hebamme mit den genannten zwei Fingern den Ellbogen des Kindes nicht ab, so glaube sie ja nicht, durch Herabziehen des Rumpfes sich den Arm näher bringen zu können; durch Anziehen des Rumpfes klemmt sie den Arm zwischen Kopf und Beckenwand nur fester ein. Sie glaube auch nicht, durch Drücken am Oberarm den Arm lösen zu können, dadurch würde sie den Arm des Kindes brechen. Sie lege, wenn sie den Ellbogen nicht erreichen kann, die zwei eingeführten Finger zwischen Kopf und Arm vom Rücken her über die Schulter des Kindes (Fig. 80) und bewege die Schulter durch einen gelinden Zug abwärts. Der übrige Rumpf muß dabei unverrückt liegen bleiben; der Arm folgt dem Zuge und tritt weiter abwärts ins Becken. Nun reicht sie meist bequem zum Ellbogen und löst den Arm in oben beschriebener Weise.

Sobald der hinten gelegene Arm, im hier gedachten Fall der rechte, kunstgerecht gelöst worden ist, pflegt der Kopf nebst dem andern

Arme tiefer zu treten und dabei eine solche Drehung zu machen, daß die vorher mehr vorn gelegene Schulter nun gegen den hinteren Becken-

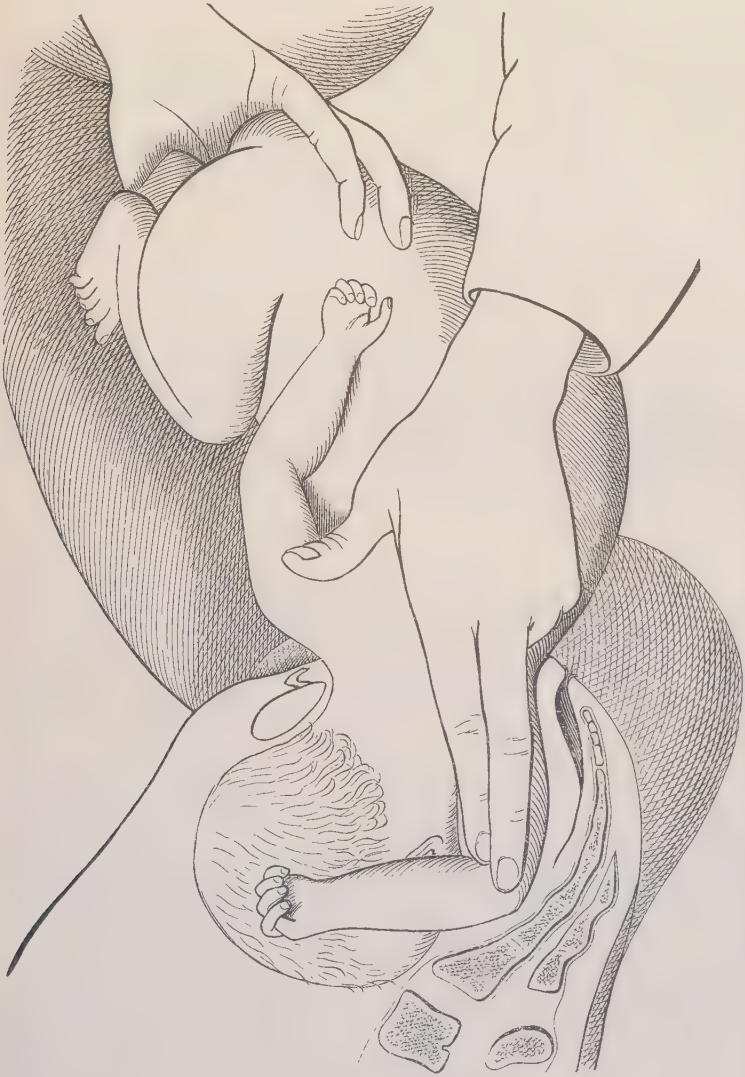


Fig. 79. 1/3 der natürl. Größe. Linke Beckenhälfte von rechts gesehen. Die Lösung des zweiten Armes.

umfang zu stehen kommt. Die Hebamme ziehe dann den gelösten, jetzt nach vorn tretenden Arm ein wenig an, damit die zu ihm gehörige Schulter das Becken und die Geschlechts-

teile vollständig verlasse, dadurch wird bequemer Raum für Lösung des zweiten Arms gewonnen. Siehe Fig. 79.

Sollte aber jene Drehung nicht von selbst erfolgen, so fasse die Hebamme den Oberleib des Kindes ganz dicht vor den Geschlechtsteilen der Mutter so in beide Hände, daß beide Daumen auf den Schulterblättern liegen, drücke ihn gegen das Becken hinauf und drehe ihn um einen Viertelkreis so herum, daß jetzt die linke Schulter näher dem Kreuzbein der Mutter zu liegen kommt. Dann wird der linke Arm mit den zwei Fingern der linken Hand ebenso gelöst wie vorher der rechte. Figur 79 zeigt die Lösung des zweiten, des linken, jetzt in der Kreuzbeinhöhlung liegenden Armes.

Wenn bei zweiter Unterart der Steiß- oder Fußgeburt die Bauchseite des Kindes vorn bleibt (§ 317 und 318), und die Arme nicht an der Brust anliegend geboren werden, sondern die Notwendigkeit eintritt, sie zu lösen, soll die Hebamme die Schultergegend des Kindes mit beiden Händen so umfassen, daß auf der Vorderseite der Brust beide Daumen, auf der Rückenseite die beiden letzten Finger jeder Hand gegeneinandergreifen, während Zeige- und Mittelfinger beider Hände längs der Ärmchen hoch hinaufgestreckt werden. Das in dieser Weise fest umfaßte Kind wird gegen das Becken der Frau hinaufgedrängt und gleichzeitig herumgedreht, so daß die Rückenseite schräg vorn zu liegen kommt. Die Arme werden dann gelöst wie oben beschrieben wurde.

Sollte die Drehung nicht gelingen, so muß die Hebamme bei vornliegender Bauchseite zur Lösung der Arme schreiten. Die Hebamme weiß, daß die Arme stets von der Rückenseite her über Gesicht und Brust des Kindes herabgeschoben werden sollen. Bei vorn liegender Bauchseite löse also die linke Hand der Hebamme den rechten, die rechte Hand der Hebamme den linken Arm des Kindes.

Figur 80 zeigt, wie durch Größe des Kindes besondere Schwierigkeit für Lösung der Arme entsteht. Die Schultern stehen am Beckeneingang. Tieferes Herabziehen des Kindes würde den rechten Arm zwischen Kopf und Becken nur fester einklemmen. Wäre der linke Ellbogen oder das linke Händchen an der Bauchseite des Kindes von der Scheide aus zu erreichen gewesen, dann wäre durch Herabziehen

des linken Armes nebst der Schulter großer Vorteil für Lösung des hoch hinaufgeschlagenen rechten Armes gewonnen worden. Das linke Ärmchen war nicht zu erreichen, so muß die Hebamme, während die

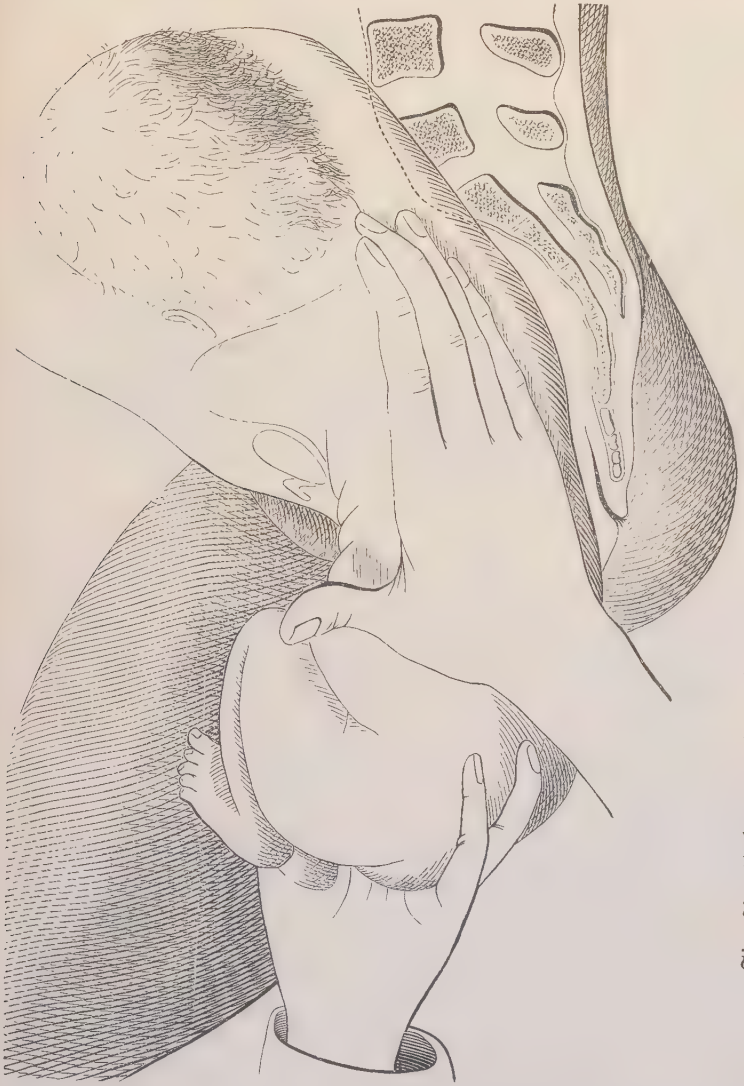


Fig. 80. 1/3 der natürl. Größe. Rechte Beckenhälfte von links gesehen. Steißgeburt. Das Herabziehen der Schulter behufs Lösung des hinaufgeschlagenen Armes.

linke Schulter noch über dem Becken steht, zur schwierigen Lösung des hinten liegenden rechten Armes schreiten. Der rechte Ellbogen war nicht zu erreichen. Kaum langt die halbe Hand bis zur Schulter.

Vielleicht muß die ganze Hand eingeführt werden, um die Schulter herabziehen zu können, dann den Ellbogen zu erreichen und den Arm kunstgerecht zu lösen. Wenn in so schwierigem Fall beim Herabziehen der Schulter das Schlüsselbein bricht, trifft die Hebamme kein Vorwurf.

§ 331.

Manchmal treibt, nachdem die Arme gelöst worden, sogleich eine Wehe den Kopf hervor; in anderen Fällen, selbst nachdem die Arme ohne Kunsthilfe geboren wurden, zögert der Austritt des Kopfes.

Nach geborenen Schultern, wenn nicht etwa eine Wehe bereits den Kopf in die Schamspalte treibt, hat die Hebamme nach der Stellung des Kopfes zu fühlen. Wenn der Kopf noch nicht ganz in das Becken hinabgetreten ist, so daß sie ihn von den Bauchdecken aus noch fühlen kann, ist sehr hilfreich ein langsam gesteigerter Druck von außen und zwar nach derjenigen Seite hin, in der das Gesicht steht, damit der Kopf mit dem Kinn voraus in das Becken tritt. Dieser Druck von außen genügt oft schon, den Kopf in günstiger Stellung in die Schamspalte treten zu lassen.

Fast immer findet die Hebamme nach Lösung der Arme den Kopf schon im Becken, das Gesicht ganz oder fast ganz gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins gerichtet. Manchmal steht der Kopf mehr quer, ganz selten ist die Gesichtsfläche gegen den Bauch der Mutter gerichtet. Die Hebamme schreitet zur Entfernung des Kopfes.

Zur **Herausbeförderung des nachfolgenden Kopfes** gehe die Hebamme mit Zeige- und Mittelfinger oder mit den vier Fingern derjenigen Hand, deren Hohlhandfläche dem Gesicht zugewendet ist, am Gesicht vorsichtig in die Höhe und lege die Finger zu beiden Seiten der Nase fest an. Der Daumen umfaßt die eine, die beiden letzten Finger, wenn ihre Einführung nicht nötig war, die andere Schulter nebst Oberarmen des Kindes. Den Körper des Kindes legt die Hebamme so auf den Vorderarm der eingeführten Hand, daß das Kind darauf reitet. Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand führt sie dann unter dem Schambogen gegen das Hinterhaupt des Kindes. Fig. 81.

Die Hebamme weiß aus § 318, daß der nachfolgende Kopf auf viererlei Art das mütterliche Becken verlassen kann. Wenn der Kopf

nicht durch die Kräfte der Frau geboren wird, darf die Hebamme ihn nie anders als auf die unter 1. im genannten Paragraphen beschriebene Weise entfernen. Hat also der Kopf die Stellung mit

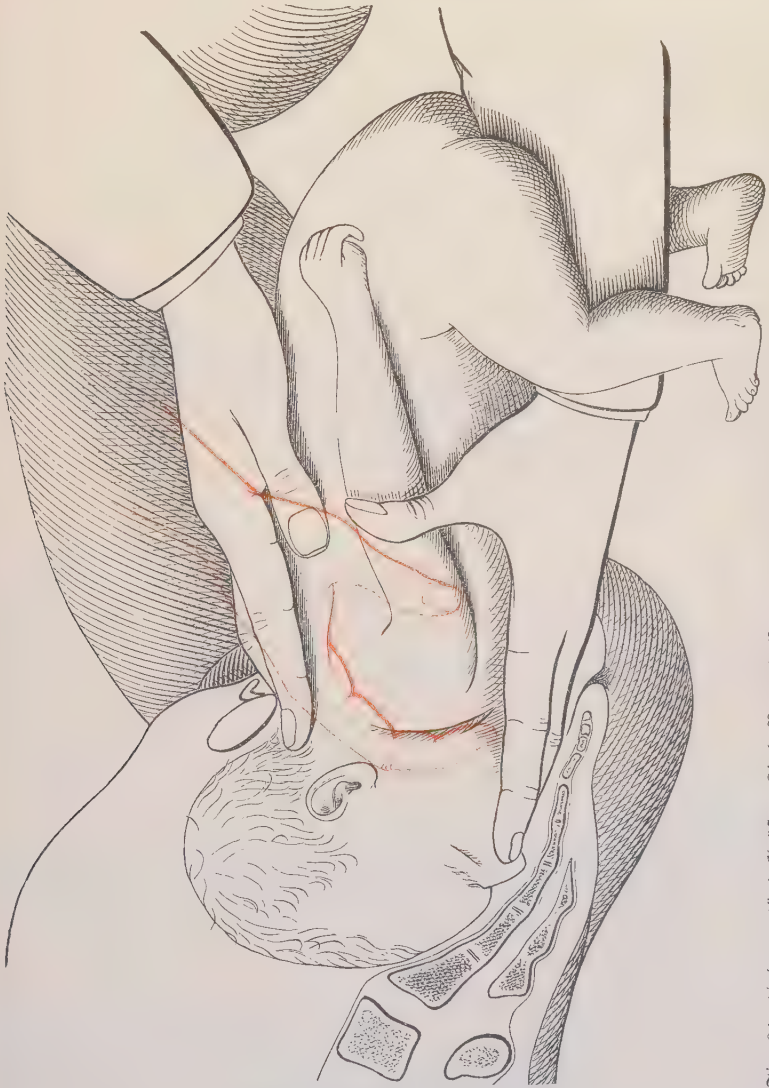


Fig. 81. 1/3 der natürl. Größe. Linke Beckenhälfte von rechts gesehen. Die Hervorleitung des nachfolgenden Kopfes.

dem Gesicht gegen die Kreuzbeinhöhlung nicht von selbst bereits eingenommen, so muß die Hebamme ihm diese Stellung geben, bevor sie den Versuch macht, ihn abwärts zu ziehen. Mit den zwei

oder vier am Gesicht liegenden Fingern der einen und den am Hinterhaupt angestemmten Fingern der andern Hand kann der Kopf meist ohne Mühe in die genannte Stellung gedreht werden; wollte die Hebamme den ungünstig stehenden Kopf anziehen, so kann sie ihn später nicht mehr drehen. Die Hebamme weiß, weshalb der Kopf ins Becken hinein am besten im schrägen oder queren, aus dem Becken hinaus am besten im graden Durchmesser geht; in anderer, besonders in querer Stellung angezogen klemmt er sich nur fester ins Becken. Hat nun der nachfolgende Kopf entweder von selbst oder durch Hilfe der Hebamme die in Figur 81 abgebildete Stellung eingenommen und hat die Hebamme ihre Finger so, wie abgebildet, angelegt, so schiebt sie das Hinterhaupt mit den angestemmten Fingern ein wenig in das Becken hinauf und zieht gleichzeitig mittels der am Gesicht liegenden Finger der anderen Hand das Vorderhaupt kräftig abwärts und hebt das Gesicht und die Stirn sachte über den Damm hervor.

Haben die in obengenannter Art angesetzten Finger nicht Kraft genug, den Kopf hervorzuheben, so lasse die Hebamme sogleich die zwei am Hinterkopf liegenden Finger, den einen rechts, den anderen links, am Nacken vorbei über je eine Schulter gleiten, wie die rote Hand in Fig. 81 darstellt, und indem sie die zwei oder vier Finger der anderen Hand am Gesicht liegen läßt, hebe sie, nun meist ohne Schwierigkeit, den Kopf über den Damm hervor. Der beschriebene Griff über die Schultern des Kindes kann namentlich auch dann sehr hilfreich sein, wenn der Kopf noch ziemlich hoch im Becken steht. In diesem Fall muß natürlich der Zug anfangs mehr abwärts gerichtet sein.

Die Hebamme leite überhaupt den Kopf genau in der Führungslinie des Beckens, dadurch bewegt sie mit geringerem Kraftaufwande den Kopf vorwärts und vermeidet Quetschung und Zerreißung der mütterlichen Teile.

Der Damm ist bei der Ausziehung des nachfolgenden Kopfes stets besonders gefährdet. Die Gefahr, in welcher das Kind sich befindet, läßt auch nicht zu, das Durchschneiden des Kopfes lange zu verzögern. Trotzdem daß Eile geboten ist, verfahre die Hebamme ohne Hast, sie berechne genau die aufgewendete Kraft und vermindere sogleich die Kraft des Zuges, wenn der Kopf folgt. Indem

sie den Kopf über den Damm hebt, achte sie, daß die Nackenbeuge den unteren Rand der Schamfuge nicht verläßt, bevor die Stirn über den Damm getreten ist. Würde die Hebamme anstatt der Nackenbeuge das Hinterhaupt unter den Schambogen ziehen, so käme der Damm in noch größere Gefahr der Zerreißung.

Der Schädel in Fig. 82 hat im Ausgang des Beckens die Stellung, die er einnimmt, wenn die Wehen allein die Geburt vollenden. Der weitere Verlauf ist der, daß der Kopf mit der Nackenbeuge *a* seine Stellung am unteren Rand der Schamfuge beibehält, während Gesicht, Stirn und Scheitel über den Damm hervortreten. Der Punkt *a* bildet für die Bewegung den Drehpunkt, die Stirne, die die weiteste Ausdehnung des Dammes verlangt, beschreibt den Bogen, dessen Endpunkt mit *a'* bezeichnet ist. Soweit muß der Damm Raum geben. Er kann das, ohne zu reißen.

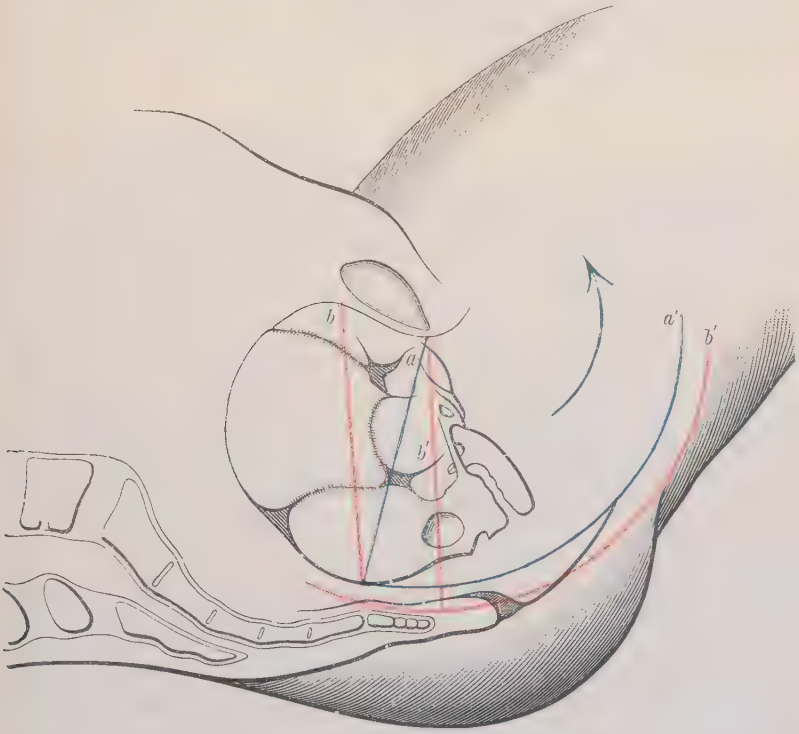


Fig. 82. 1/3 der natürl. Größe.
Die Geburt des nachfolgenden Kopfes.

Ganz denselben Weg müssen wir den Kopf führen, wenn wir die Geburt mit der Hand vollenden. Der Pfeil deutet die Richtung an.

Häufig wird in bester Absicht der Fehler gemacht, daß der Kopf aus der Stellung der Fig. 82 zunächst noch weiter abwärts gezogen wird, so daß eine Stelle des Hinterhauptes in der Nähe von *b* unter die Schamfuge zu stehen kommt. Da muß ein viel größerer Umfang des Kopfes in die Schamspalte treten, der Umfang, der dem geraden Durchmesser von Punkt *b* bis zur Stirn entspricht. Setzen wir diesen Durchmesser als *b'* unter den Schambogen, so ergibt sich, daß, wenn der Kopf austritt, die Weichteile am Beckenboden Raum geben müssen bis zu dem Bogen *b'*. Schon Kreuz- und Steißbein würden den Raum oft nicht hergeben und der Damm würde bis in den After zerreißen. Sehr oft wird leider beim Ausziehen des nachfolgenden Kopfes der Damm zerrissen, nicht selten bis weit in die vordere Wand des Mastdarms.

§ 332.

Die Hebamme befolge genau nur die gegebenen Vorschriften. **Alles frühere, alles weitere Ziehen am Rumpf des Kindes, um die Arme oder den Kopf herauszubefördern, ist der Hebamme streng untersagt.** Wenn mit den soeben gelehrten Handgriffen der Hebamme die Vollendung der Geburt nicht gelingt, bleibt ihr nichts übrig, als die Ankunft des Geburtshelfers abzuwarten und einstweilen für die Mutter zu sorgen. Das Kind stirbt dann. Natürlich ist auch der Zustand, in welchem die halbentbundene Mutter sich befindet, gefahrvoll. Um so wichtiger, daß die Hebamme, wie im § 323 vorgeschrieben, bei jeder Geburt mit Steiß oder Füßen voraus von vorn herein die Hinzuziehung des Geburtshelfers veranlasse.

Das in Beckenendlage geborene Kind beobachte die Hebamme genau auf die Beweglichkeit seiner Arme. Sollte einmal bei schwieriger Armlösung der Oberarm oder das Schlüsselbein gebrochen sein, weil das Kind lebend nicht anders zutage gefördert werden konnte, so ist es wichtig, daß noch an demselben Tage der Arzt kunstgemäßen Verband anlege.

Viertes Kapitel.

Die Geburt bei regelwidriger Lage des Kindes.

2. Schief- und Querlagen.

§ 333.

Die Erkennung der Querlage ist schon während der Schwangerschaft durch die äußere Untersuchung leicht möglich, besonders dann, wenn die Bauchdecken ziemlich dünn und schlaff sind und die Menge des Fruchtwassers nicht übermäßig groß ist. Die Gebärmutter hat nicht ihre regelmäßige Eiform, sondern ist mehr in die Quere ausgedehnt, sie steigt nicht bis in die Herzgrube hinauf, sondern hier fehlt die sonst hervorragende Wölbung des Gebärmuttergrundes. Dagegen fühlt man in den Seiten die Gebärmutter breiter als bei regelmäßiger Lage des Kindes. Rechts und links am Bauch der Mutter, meist in der einen Seite höher, in der anderen tiefer gegen das Becken, fühlt man große Teile, von denen man den einen als Kopf, den andern als Steiß deutlich unterscheiden kann. Bei der inneren Untersuchung fühlt man keinen größeren Teil im Scheidengewölbe, den man für Kopf oder Steiß halten könnte, man fühlt hier entweder gar nichts oder nur kleine Teile. Auch tritt der untere Abschnitt der Gebärmutter nicht so tief in das Becken herab, wie bei regelmäßiger Lage. Vergleiche dazu Fig. 63 und 64. Während der Eröffnungsperiode ist der Befund derselbe. Die Eröffnung geschieht meist sehr langsam, der Muttermund steht hoch und hat oft eine auffallend quere Gestalt und die Blase tritt nur mangelhaft in ihn hinein.

Da diese bei der inneren Untersuchung zu ermittelnden Erscheinungen nicht der Querlage allein zukommen, haben sie allein für Erkennung der Querlage wenig Wert, und die Hebamme hat daher vor der Geburt und während der Eröffnung sich hauptsächlich auf die äußere Untersuchung zu verlassen. Die Querlage früh zu erkennen, ist für die zu leistende Hilfe aber von großer Bedeutung, das Leben der Mutter und des Kindes kann davon abhängen. Daher

ist es **unerläßlich für eine gute Hebamme, daß sie die äußere Untersuchung mit Umsicht und Urteil anstellen könne.**

§ 334.

Nachdem die Blase gesprungen und das Fruchtwasser abgeflossen ist, zieht sich die Gebärmutter fester um das Kind zusammen. Es wird nun aus der Quer- oder Schieflage fast immer eine **Schulterlage,** das heißt die eine Schulter kommt in den Eingang des Beckens zu stehen. Dabei kann der vorliegende Arm in der Gebärmutter noch liegen bleiben, früher oder später tritt er aus dem Muttermunde hervor und kommt dann meist mit der Hand bis vor die Geschlechtsteile zu liegen.

Bei der inneren Untersuchung erkennt jetzt die Hebamme mit Bestimmtheit den vorliegenden Teil. Die Schulter erkennt sie als schmalen runden Teil, von dem nach der einen Seite der Oberarm abgeht, nach der anderen Seite das schmale Schlüsselbein und das breite Schulterblatt mit der Schulterblattgräte, welche durch die Haut hindurch gefühlt werden können. Unterm Schlüsselbein und am deutlichsten unterhalb der Achselhöhle fühlt man die Rippen durch die Haut. Durch diese Zeichen wird die Schulter vom Steiß unterschieden, mit dem sie bei oberflächlicher Untersuchung verwechselt werden könnte. Ist Arm und Hand im Muttermund oder in der Scheide zu fühlen, so muß die Verwechselung mit einem Fuß vermieden werden. Durch Übung im Befühlen dieser Teile am geborenen Kinde kann die Hebamme sich vor Irrtum sicherstellen.

Ganz selten und nur bei toten Kindern kommt statt der Schulter der Rücken oder der Bauch über den Muttermund zu stehen. Der Rücken wird an den Wirbeln, der Bauch am Nabel erkannt.

§ 335.

Manchmal stellt sich bei Querlage auch nach dem Blasensprung gar kein Teil in den Muttermund. Da wisse die Hebamme, **daß wenn gar kein Teil nach Abfluß des Wassers vorliegt, sie immer auf Herbeirufung des Geburtshelfers mit Bestimmtheit dringen muß.**

§ 336.

Der **natürliche Verlauf** der Geburt bei Quer- und Schieflagen ist viererlei Art:

1. Die Zusammenziehungen der Gebärmutter können das Kind grade stellen, so daß der Kopf oder der Steiß über den Muttermund zu stehen kommt; das nennt man **natürliche Wendung** oder **Selbstwendung**. Dieser Vorgang ist der günstigste, aber er ist **selten** und die Hebamme darf **nie** darauf rechnen, daß er von selbst eintritt.

2. Nachdem das Fruchtwasser abgeflossen und die Schulter immer tiefer in das Becken herabgepreßt ist, wird das Kind durch die Kraft der Gebärmutter förmlich zusammengeknickt; der vorgefallene Arm mit der Schulter geht voraus, dann folgen gleichzeitig Kopf und Brust, arg ineinander gepreßt, zum Schluß Bauch, Becken und Füße. Das nennt man **Geburt mit gedoppeltem Körper.**

3. Oder die Wehen, welche das Kind zusammenknicken, schieben die vorliegende Schulter zur Seite. In das Becken wird neben der Schulter die Brust, dann der Bauch und endlich der Steiß getrieben. Der Steiß mit den Beinen wird zuerst ausgetrieben, zuletzt kommen die Schultern und der Kopf; das nennt man **Selbstentwickelung.**

Die Geburt mit gedoppeltem Körper und die Selbstentwickelung des Kindes sind **noch seltener** als die Selbstwendung, sie können nur bei sehr kleinem oder bei totem Kinde sich ereignen und bringen der Mutter unsägliche Qualen und große Gefahren. Auch auf sie darf daher **nie** gerechnet werden.

4. **In den allermeisten Fällen würde aus einer Querlage das Kind, sich selbst überlassen, überhaupt nicht geboren werden, es würde im Mutterleib sterben und später würde auch die Mutter unentbunden sterben an Entzündung oder Zerreißung der Gebärmutter oder an allgemeiner Erschöpfung, oder an Verblutung durch Lösung des Mutterkuchens oder an Blutvergiftung durch Verwesung des abgestorbenen Kindes.**

§ 337.

Das Kind muß in eine bessere Lage gebracht, es muß gewendet werden. Das kann entweder von den Bauchdecken aus durch äußere Handgriffe und Lagerung der Frau, oder durch innere Handgriffe

geschehen. Die Wendung durch äußere Handgriffe ist nur möglich, so lange das Ei noch unverletzt ist, die Hebamme kann sie erlernen. Nach Abfluß des Fruchtwassers kann die Wendung nur mittelst der hoch in die Gebärmutter eingeführten Hand geschehen, das ist Sache des Geburtshelfers, ausgenommen wo die Hebamme dazu ausdrücklich berechtigt und verpflichtet ist.

Findet die Hebamme eine Querlage des Kindes bei noch stehendem Fruchtwasser, so prüfe sie in bequemer Rückenlage der Frau außer der Wehe durch äußere Betastung die Beweglichkeit des Kindes. Findet sie, daß das Kind leicht beweglich ist, so suche sie das Kopfende allmählich über den Beckeneingang zu stellen, indem sie die eine Hand oberhalb des Kopfes, die andere unterhalb des Steißes gegen die Bauchdecken mit langsam gesteigertem Drucke andrückt. Dem ausweichenden Kindesteil folgt die mit dem Rand eingedrückte Hand in drehenden Bewegungen, so daß das Steißende der Frucht immer höher gegen den Gebärmuttergrund, das Kopfende immer tiefer gegen den Beckeneingang sich stellt.

Gelingt es der Hebamme auf diese Weise, **den Kopf zum vorliegenden Teil zu machen,** so lagere sie nun die Frau auf diejenige Seite, in welcher zuvor der Kopf lag, also bei vorher bestandener erster Querlage auf die linke, bei zweiter auf die rechte Seite. Sie überwache jedesmal während der Wehe die Kindeslage durch die aufgelegte Hand, und wenn der Kopf vom Beckeneingang abwich, stelle sie nach Ablauf der Wehe die Kopflage auf die vorhin genannte Weise wieder her. Wenn der Muttermund vollständig oder doch beinahe vollständig eröffnet ist, **sprenge sie die Blase,** nachdem sie unmittelbar vorher sich ganz fest davon überzeugt hat, daß der Kopf voll über dem Becken steht. Der beste Zeitpunkt zum Sprengen der Blase ist der Beginn einer Wehe. Die Geburt wird dann wie eine ursprüngliche Schädelgeburt verlaufen.

§ 338.

Findet aber die Hebamme das Kind von vornherein wenig beweglich, so daß die Herstellung der Kopflage nicht gelingt, oder weicht zwei- oder gar dreimal während der Wehe der Kopf vom Beckeneingang wieder ab, oder ist bei bestehender Querlage das Fruchtwasser

schon abgeflossen, **so veranlasse die Hebamme die sofortige Herbeirufung des Geburtshelfers.** Die günstigste Zeit für seine Ankunft ist die, wo bei geöffnetem Muttermund **das Fruchtwasser noch steht.**

Weil der Abfluß des Fruchtwassers bei bestehender Querlage, ganz besonders wenn er vor vollendeter Eröffnung stattfindet, die innere Wendung des Kindes erschwert, dem Kind und der Mutter größere Gefahren bereitet, so muß die Hebamme, so viel an ihr liegt, ihn verzögern bis der Geburtshelfer zur Stelle ist. Die Gebärende muß während der ganzen Eröffnungszeit still auf dem Rücken oder auf derjenigen Seite liegen, in welcher der Gebärmuttergrund nicht steht; das Verarbeiten der Wehen, überhaupt nutzlos in der Eröffnungszeit, ist hier ganz besonders schädlich.

Sobald die Hebamme die Querlage erkannt hat, und erkannt hat, daß sie die Wendung durch äußere Handgriffe nicht zustande bringt, **kommt gar nichts darauf an,** ob sie ein Händchen oder sonst einen Teil in der Blase fühlt. Die Hebamme enthalte sich also der inneren Untersuchung, damit sie nicht den Blasensprung veranlasse. Sie warte die Ankunft des Geburtshelfers ab.

Ist das Fruchtwasser schon abgeflossen, so hat auch jetzt die Hebamme, bis der Geburtshelfer zur Stelle ist, für ungestörte, ruhige Lage der Frau zu sorgen, auch jetzt das Verarbeiten der Wehen so viel irgend möglich zu verhindern und weder durch innere noch durch äußere Untersuchung die Frau zu belästigen. Die äußere Wendung gelingt ihr nach abgeflossenem Fruchtwasser nicht und durch viele Betastung des Leibes würde sie die Gebärmutter zu festerer Zusammenziehung anregen und dadurch die spätere Wendung für den Geburtshelfer schwieriger und für Mutter und Kind den Zustand gefahrvoller machen. Vor die Geburtsteile lege sie Wundwatte und erneuere sie, so oft sie naß ist. Etwa vorgefallenen Arm oder Nabelstrang lege sie, wenn möglich, in die Scheide zurück oder hülle sie in Wundwatte.

Fünftes Kapitel.

Die Geburt mehrerer Kinder.

§ 339.

Für alle **mehrfachen Geburten** hat die Hebamme zunächst zu merken, daß, wie die Eröffnungs-, so auch die Nachgeburtsperiode einfach ist; die Mehrfältigkeit bezieht sich nur auf die zweite, auf die Austreibungsperiode.

§ 340.

Die **Eröffnungsperiode** verläuft bei mehrfacher Geburt häufig langsamer als bei einfacher, weil wegen der bedeutenden Ausdehnung der Gebärmutter die Wirkung der Wehen weniger kräftig ist. Auch Unregelmäßigkeiten der Wehen treten bei mehrfachen Geburten häufiger ein und vermehren die Verzögerung.

Die **Regeln** für das Verfahren der Hebamme in dieser Periode sind übrigens, auch wenn sie weiß, daß mehrere Kinder vorhanden sind, **genau dieselben wie bei einfacher Geburt.**

§ 341.

Die Austreibung des ersten Kindes bei mehrfacher Geburt erfolgt oft langsamer als die eines einzelnen Kindes. Zwar sind Zwillingskinder oft kleiner als einzelne und finden dann in gleichem Becken weniger Widerstand, aber die Kraft der Wehen kann ja nur zur Hälfte auf das eine Kind unmittelbar wirken, solange das andere daneben liegt.

Am häufigsten werden beide Kinder mit dem Kopfe voraus geboren. Nicht viel seltener ist es, daß das eine Kind mit dem Kopf, das andere mit dem Steiß oder den Füßen vorausgeht. Selten stellen sich beide Kinder mit dem unteren Körperende zur Geburt. Häufiger als bei einfacher Geburt kommt es beim zweiten Zwillingskinde vor, daß es sich in Querlage zur Geburt stellt.

Auch in betreff der Austreibungsperiode sind die **Regeln** für das Verfahren der Hebamme **genau dieselben wie bei einfacher Geburt.**

§ 342.

Es kommt der eigentümliche Fall vor, daß, nachdem die eine Blase oder beide Blasen gesprungen sind, **Teile beider Kinder sich gleichzeitig zur Geburt stellen,** wie zum Beispiel in dem Fig. 83 abgebildeten Fall. **Es kann dadurch die Geburt erheblich erschwert werden.**

Fig. 83. 1/5 natürl. Größe.
Zwillingsgeburt. Vier Füße und eine Hand gleichzeitig vorliegend.

Sobald die Hebamme ein solches Verhalten wahrnimmt, auch wenn die Lage jedes Kindes an und für sich es nicht erfordern würde, muß der Geburtshelfer ungesäumt gerufen werden.

§ 343.

Hat die Hebamme nach der Geburt des einen Kindes sich überzeugt, daß ein zweites in der Gebärmutter ist, so muß sie die **Abnabelung des ersten Kindes** in der Weise vornehmen, daß sie die Nabelschnur zweimal unterbindet und zwischen beiden Unterbindungen durchschneidet, weil sich sonst das zweite Kind aus dem offenen Nabelstrang des ersten verbluten könnte. Die Nachgeburt des schon geborenen Kindes bleibt in der Gebärmutter, bis das zweite Kind geboren ist.

Der Gebärenden darf die Hebamme nur schonend die Anwesenheit eines zweiten Kindes mitteilen.

§ 344.

Dann hat die Hebamme, weil jetzt eine **zweite Austreibungsperiode** bevorsteht, eine **genaue äußere und innere Untersuchung** vorzunehmen, um zu ermitteln, **wie das zweite Kind liegt.** Meistens findet sie im Muttermund eine zweite Fruchtblase und darin das Kind.

Liegt das Kind mit dem Kopfe vor und sind auch im Befinden der Gebärenden keine Störungen zugegen, so warte die Hebamme jetzt ruhig den weiteren Verlauf ab. Es vergehen oft Stunden, selbst Tage ohne Nachteil, bis von neuem kräftige Wehen eintreten, die Blase stellen, das Fruchtwasser und dann das Kind austreiben. Die Austreibung des zweiten Kindes erfolgt meist weit schneller als die des ersten, weil auf das zweite die ganze Kraft der Gebärmutter wirkt und weil durch das erste Kind der Widerstand der weichen Teile bereits überwunden worden ist. Es gelten auch hierbei für die Hebamme **dieselben Verhaltungsregeln bei wie einfacher Geburt.**

Findet die Hebamme, daß das zweite Kind eine unregelmäßige Lage hat, **oder kann sie die Lage überhaupt nicht erkennen**, oder tritt eine Störung im Befinden der Gebärenden ein, so muß sogleich der Geburtshelfer gerufen und unterdeß nach den besonderen Regeln verfahren werden, welche für die einfachen unregelmäßigen Geburten gelten.

§ 345.

Die **Nachgeburtsperiode** ist wie bei der einfachen Geburt und wird ebenso behandelt. Die beiden Mutterkuchen hängen meist zusammen (vergleiche § 254) und werden gemeinsam geboren.

§ 346.

Die Zusammenziehung der Gebärmutter erfordert dieselbe sorgfältige Beobachtung wie nach jeder einfachen Geburt und die Hebamme wisse, daß gerade nach mehrfachen Geburten es oft an der nötigen Kraft der Gebärmutter fehlt und daß aus diesem Grunde **Blutungen in der Nachgeburtszeit** und **Nachblutungen** häufiger stattfinden.

Die Hebamme verlasse eine von Zwillingen entbundene Frau nie früher als volle drei Stunden nach Ausscheidung der Nachgeburt.

§ 347.

Zeigt sich nach der Geburt des zweiten Kindes, daß noch ein drittes vorhanden ist, und so weiter, so ist das Verfahren der Hebamme genau dasselbe, wie für das zweite gelehrt wurde.

§ 348.

Die Hebamme merke genau und mache durch ein Zeichen kenntlich, welches das erste, welches das zweite Kind ist. In Fällen, wo an der Erstgeburt besondere Rechte haften, wird von der Hebamme mit Recht Auskunft darüber verlangt.

Sechstes Kapitel.

Die Geburt bei regelwidriger Größe und Gestalt des Kindes.

§ 349.

Übermäßige Größe des Kopfes, wenn er sonst wohlgeformt ist, ist vor und während der Geburt nicht leicht zu erkennen. Die äußere Untersuchung lehrt, ob das Kind überhaupt ein großes ist; große Kinder haben große Köpfe. Während der Geburt kann man durch die innere Untersuchung, indem man die Entfernung der großen von der kleinen Fontanelle schätzt, ein ungefähres Bild von der Größe des Kopfes erlangen. Übermäßige Größe des Kopfes erschwert die Geburt grade so wie zu geringe Weite des Beckens. Die Regeln für die Behandlung der Geburt sind auch dieselben. Davon im folgenden Kapitel.

§ 350.

Auch **ungewöhnliche Festigkeit des Kopfes** bei regelmäßiger Größe kann die Geburt bedeutend erschweren. Man erkennt sie daran, daß

die Fontanellen ungewöhnlich klein sind und daß, während kräftige Wehen den Kopf nicht weiter treiben können, die einzelnen Knochen in den Nähten sich nicht übereinanderschieben, entweder weil die Nähte zu schmal, oder weil sie gar **verknöchert** sind. Auch hier gelten die Regeln des folgenden Kapitels.

§ 351.

Ganz entgegengesetzt ist das Verhalten der Schädelknochen beim **Wasserkopf**. Die einzelnen Schädelknochen stehen breit auseinander und die Fontanellen sind sehr groß, so daß sie sich fast wie die Blase des Eies anfühlen. Manchmal *berstet* der Wasserkopf, wird dadurch schlaff und geht dann durch das Becken hindurch. Bei abgestorbenen Kindern ist er oft, ohne das er berstet, *schlaff* und macht dann trotz seiner Größe kein Geburtshindernis. Meist aber bleibt er über dem Becken stehen und kann wegen seiner Größe nicht eintreten.

Wenn die Hebamme den vorliegenden Schädel als Wasserkopf erkennt, muß sie alles Mitpressen verbieten und den Geburtshelfer rufen lassen. Durch die vergeblichen Geburtsanstrengungen kann die *Gebärmutter zerreißen*.

Wasserköpfige Kinder kommen häufiger als gesunde mit dem Steiß oder mit den Füßen zur Geburt. Dann bleibt der zuletzt kommende Kopf stecken, bis der Geburtshelfer ihn zu Tage fördert. Die Hebamme rief den Geburtshelfer schon wegen der Beckengeburt.

§ 352.

Bedeutende Breite der Schultern kann nach geborenem Kopf die Geburt verzögern. In allen Fällen, wo die Schultern dem geborenen Kopf nicht bald folgen, muß die Hebamme mit der Hand den *Gebärmuttergrund reiben*, um eine kräftige Wehe hervorzurufen. Erfolgt eine ausreichende Wehe nicht, oder verzieht das Kind, wie bei längerer Zögerung gewöhnlich, das Gesicht, oder macht es eine schnappende Atembewegung, oder wird der Kopf blaurot, oder auch ohne das alles wenn nach mehreren Minuten die Schultern nicht geboren werden, muß die Hebamme Hand anlegen, den Fortgang der Geburt zu befördern. Die häufigste Ursache der Zögerung der Geburt nach ge-

borenem Kopfe ist die, daß die vorn liegende Schulter gar nicht in das Becken herabgetreten ist. Um das zu bewirken, fasse die Hebamme den geborenen Kopf ganz leicht zwischen die beiden flachen Hände, wie Figur 84 zeigt, und bewege ihn gegen die

Fig. 84. 1/3 der natürl. Größe.
Herableitung der vorn liegenden Schulter nach geborenem Kopf.

Rückseite der Mutter hin, das ist, wenn die Frau in Rückenlage liegt, einfach abwärts gegen das Lager, ohne an ihm zu ziehen oder zu drehen. Durch diese Bewegung rückt die oberhalb der Schamfuge stehende Schulter in das Becken herab, und meist tritt

dann auch sogleich eine hinreichend kräftige Wehe ein, welche die Geburt vollendet. Zögert aber jetzt noch der Durchtritt der Schultern, so soll die Hebamme mit dem Zeigefinger in die dem Damm näher gelegene Achselhöhle eingehen und das Kind daran hervorziehen. Sie kann hierzu von der Rücken- oder Brustseite des Kindes her eingehen. Standen die Schultern noch schräg oder quer im Becken, so müssen sie durch den an der Achselhöhle ausgeübten Zug gleichzeitig in den graden Durchmesser des Beckenausganges geleitet werden. Selbstverständlich ist, daß der Zug in der Richtung der Führungslinie ausgeübt werden muß, daß durch sanftes Erheben der Schulter gegen den Schambogen hin der Damm vor Zerreißung gewahrt werde. Es sei schließlich noch wiederholt, **daß am Kopf zu ziehen oder zu drehen durchaus nicht gestattet ist.**

In seltenen Fällen ist feste Umschlingung der Nabelschnur schuld, daß der Austritt der Schultern zögert. Davon im § 406.

§ 353.

Die übrigen Teile des Kindes können durch krankhafte Geschwulst, durch **Doppelbildung** oder andere **Mißgestalt** ein Geburtshindernis abgeben. Sobald die Hebamme das Geburtshindernis wahrnimmt (den Grund davon kann sie meist nicht erkennen) lasse sie den Geburtshelfer herbeikommen, enthalte sich aber inzwischen alles Ziehens an den bereits geborenen Teilen und verbiete das Mitpressen.

Siebentes Kapitel.

Die Geburt bei regelwidriger Beschaffenheit des Beckens.

§ 354.

Nicht bei jeder Abweichung des Beckens vom regelmäßigen Bau muß notwendig der Geburtsmechanismus abweichend sein. Ein etwas kleiner und weicher Kopf kann durch ein mäßig verengtes Becken ohne Hindernis hindurchgehen. Kräftige Wehen können selbst

einen vollkommen großen Kopf durch ein enges Becken treiben. Es hängt also die Störung, die von fehlerhafter Beckenbeschaffenheit ausgeht, zum Teil von Umständen ab, die im voraus nicht berechnet werden können, weil wir, auch wenn uns das Becken genau bekannt ist, nicht genau wissen können, wie groß der Kopf ist und wie stark die Wehen sein werden. Es gibt aber Arten und Grade von Beckenfehlern, wo wir genau vorher wissen können, daß der Geburtsmechanismus gestört sein wird, ja wo wir bestimmt wissen können, daß die Geburt eines reifen Kindes für die mütterlichen Kräfte unmöglich sein wird.

§ 355.

Die Fehler des Beckens entstehen zum Teil durch **ursprüngliche Bildung**, zum Teil durch **Krankheit**, zum Teil durch **Verletzungen**, zum Teil sogar durch **Erziehung** und **Gewohnheit** (manche Fehler der Neigung des Beckens). Die einzelnen **Arten der Beckenfehler** und ihr Einfluß auf die Geburt sind folgende:

§ 356.

1. **Das überall zu weite Becken.** Bei gewöhnlicher Größe des Kopfes begünstigt es übereilte Geburten. Sobald der Muttermund erweitert und die Blase gesprungen ist, bringen wenige Treibwehen das Kind zu Tage. Dabei reißt leicht der Damm ein, weil die Weichteile nicht vorbereitet sind.

Immer, wenn die Gebärmutter schnell ihren ganzen Inhalt verloren hat, verzögert sich leicht die Ausstoßung der Nachgeburt, und auch hinterher fehlt oft der Gebärmutter die nötige Kraft, um zusammengezogen zu bleiben. Es entstehen dadurch leicht Nachblutungen und Erkrankungen im Wochenbett.

Die Gefahren, denen das Kind bei übereilten Geburten ausgesetzt ist, werden im § 379 besprochen.

§ 357.

2. **Das gleichmäßig zu enge Becken** vermehrt den Widerstand, den der Kopf überwinden muß, um in und durch das Becken zu treten. Durch diesen Widerstand wird die Kraft der Wehen im Anfang der Austreibungsperiode meist bedeutend verstärkt. Der Kopf wird mit

großer Gewalt auf und in das Becken gepreßt, dabei tritt der Hinterkopf frühzeitig tiefer, so daß schon im Beckeneingang die kleine Fontanelle fast in die Führungslinie sich stellt. Die Knochen des Schädels werden stark übereinander geschoben, die Kopfhaut wird dadurch gleichsam zu weit für den Schädel, bildet Falten, welche anfangs schlaff, dann bei fortdauernd starken Wehen von einer bedeutenden Kopfgeschwulst prall ausgefüllt werden. Ist das Hindernis nicht allzugroß für die Kraft der Wehen, so wird es nach längerer oder kürzerer Zeit überwunden, der Kopf wird tiefer herabgetrieben und die Geburt noch ohne bleibenden Schaden für Mutter und Kind beendigt. Ist aber das Hindernis zu groß für die Wehen, steht der Kopf viele Stunden lang fest, ohne hindurchzukommen, so stirbt das Kind. Werden die Wehen immer noch heftiger, so werden die Weichteile im Becken stark gequetscht, sie entzünden sich; die Scheide wird heiß, trocken und geschwollen und gegen Berührung sehr schmerzhaft. Wenn der Rand des Muttermundes sich noch nicht ganz zurückgezogen hatte, wird er zwischen Kopf und Becken eingeklemmt, auch er entzündet sich, schwillt an, und kann, wenn der Kopf endlich weiter rückt, abgerissen werden. Wird das Kind geboren und kommt die Frau mit dem Leben davon, so folgen doch oft schwere Erkrankungen, und traurige, schwer zu heilende Verstümmelungen; so besonders Blasenscheidenfisteln. Das sind Löcher in der Scheidewand zwischen Harnblase und Scheide, aus denen der Urin fortwährend abläuft. In anderen Fällen zerreißt endlich die Gebärmutter oder die Wehen erlahmen und hören zuletzt ganz auf. Wenn nicht Hülfe gebracht wird, stirbt die Frau unentbunden.

§ 358.

3. Wenn das Becken **zu niedrig**, also der Beckenkanal zu kurz und meist auch die Führungslinie zu wenig gekrümmt ist, so geht die Geburt wie in dem zu weiten Becken vor sich. Die Gefahr für den Damm ist hier namentlich groß.

§ 359.

4. Wenn das Becken **zu hoch**, namentlich an der vorderen Wand, also der Beckenkanal zu lang ist, so ist die Geburt wie in dem

überall zu engen Becken. Ist dabei das Kreuzbein sehr stark ausgehöhlt, also die Führungslinie zu stark gekrümmt, so ist die Geburtserschwerung noch bedeutender.

§ 360.

Während bei diesen vier Arten der Beckenfehler eine gewisse **Gleichmäßigkeit im Verhältnis der Durchmesser zueinander** besteht, so gibt es dagegen eine große Zahl fehlerhafter Becken, welche **ungleichmäßig** gestaltet sind, das sind die **ungleichmäßig verengten Becken**. Dabei können einzelne Durchmesser auch größer sein als regelmäßig. Der letztere Umstand ist für die Geburt zwar nicht gleichgültig, aber die Hauptsache ist es immer, wenn das Becken irgendwo zu eng ist.

§ 361.

5. **Solche Becken, welche**, im Eingang regelmäßig weit oder auch weiter als regelmäßig, nach dem Ausgang hin mehr als regelmäßige Becken sich verengen, heißen **Trichterbecken**. In solche Becken tritt der Kopf bei der Geburt leicht ein und die Geburt scheint schnell zu Ende zu gehen. Auf der Beckenenge bleibt der Kopf aber stehen, er kann nicht weiter, kann sich meist auch nicht drehen, § 303, Fig. 75, und es kann selbst zu jenen schlimmen, im § 357 beschriebenen Zufällen kommen.

§ 362.

6. **Andere Becken** sind besonders im **graden Durchmesser verengt**, also zu flach in der Richtung von vorn nach hinten, sie heißen **platte Becken**. Platte Becken kommen vor bei Frauen, die im übrigen wohl gestaltet sind; dann sind oft die Querdurchmesser so viel größer, als der grade Durchmesser verengt ist. Sehr häufig sind platte Becken auch bei Frauen, die in der Kindheit die englische Krankheit hatten, da ist dann oft das Becken gleichzeitig in anderen Richtungen zu eng; Figur 85 stellt ein solches Becken dar. Auf das im Eingang platte Becken stellt der Kopf sich meist quer ein. Das vorn liegende Scheitelbein tritt noch viel mehr als bei regelmäßigem Becken tiefer als das hinten liegende, so daß die Pfeilnaht quer ganz nahe dem Vorberg verläuft. Manchmal tritt das hinten liegende Scheitelbein tiefer, so daß die Pfeilnaht quer ganz nahe der Schamfuge verläuft.

Dabei werden die Scheitelbeine in der Pfeilnaht stark übereinandergeschoben, das tiefer tretende über das zurückbleibende, meist also das vorn liegende über das hinten liegende. Ist die Verengung des graden Durchmessers im Eingang nicht zu bedeutend, so wird eben durch die quere Einstellung des Kopfes und durch das überwiegende Tieftreten des einen Scheitelbeins und durch die Übereinanderschiebung der Scheitelbeine es möglich, daß kräftige Wehen das Hindernis über-

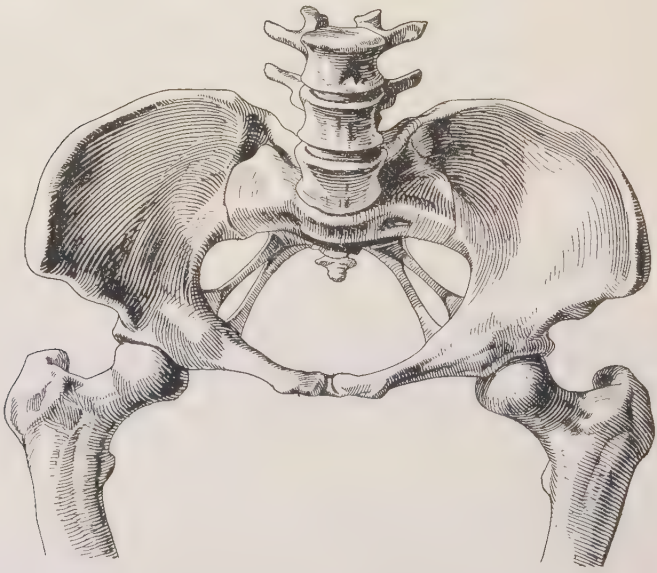


Fig. 85. 1/3 der natürl. Größe.
Durch englische Krankheit verengtes Becken, nach Bumm.

winden. Ist aber die Verkürzung des graden Durchmessers sehr bedeutend oder ist das platte Becken auch sonst zu eng, so ist die Geburt sehr erschwert oder überhaupt nicht möglich.

§ 363.

7. Noch andere Becken sind hauptsächlich im queren Durchmesser verengt, also zu schmal; zu schmale Becken entstehen durch ursprüngliche Bildung oder durch Erkrankung der Hüftkreuzbeinverbindungen, zum Beispiel infolge schwerer Verletzungen. Das Mädchen, von der das in Fig. 86 abgebildete Becken stammt, ist, als sie 6 Jahre alt war, überfahren worden. Ähnliche Verengerung kann auch durch

Knochenerweichung der Erwachsenen entstehen. Auch bei buckeligen Frauen ist nicht selten das Becken quer verengt.

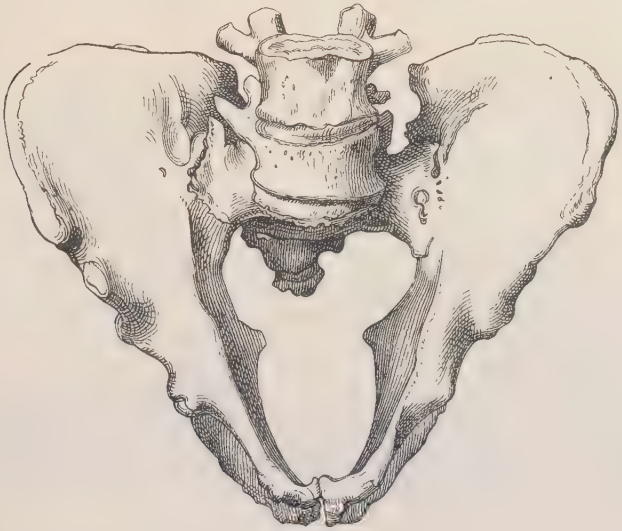


Fig. 86. 1/3 der natürl. Größe. Querverengtes Becken.

§ 364.

8. Oder ein schräger Durchmesser ist besonders verengt, Fig. 87, und also das ganze Becken schräg. Auch solche Beckenformen ent-

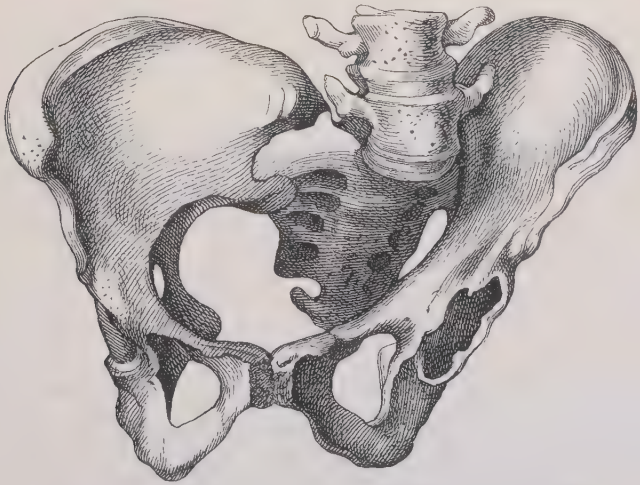


Fig. 87. 1/3 der natürl. Größe. Schrägverengtes Becken.

stehen durch ursprüngliche Bildung; es können auch ähnliche Formen durch Krankheit oder durch Verletzung entstehen.

§ 365.

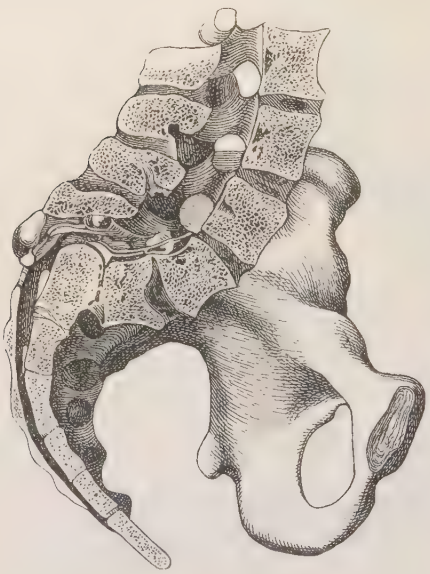


Fig. 88. 1/3 der natürl. Größe.
Durch Wirbelverschiebung verengtes Becken.

9. Sehr vielfältig verunstaltet und verengt wird das Becken durch Zerbrechung oder Verschiebung der Knochen, Figur 88, oder durch hohe Grade der Knochenerweichung, Figur 89, oder durch Geschwülste an den Knochen, Figur 90.

§ 366.

Bei allen diesen beschriebenen Verunstaltungen des Beckens findet an der zuerst dem Kopf entgegenstehenden Stelle, meist schon im Eingang, ein Hindernis der Geburt statt, welches ähnlich wie im § 357 beschrieben wurde, die Geburt entweder sehr schwer oder ganz unmöglich macht. An Becken, die durch Knochenerweichung der Erwachsenen verengt sind (Fig. 89), sind die Knochen manchmal noch biegsam, manchmal auch sehr zerbrechlich.

An Becken, die durch englische Krankheit hauptsächlich im graden Durchmesser des Beckeneingangs verengt sind (Fig. 85), ist die Höhe meist sehr gering, die Führungslinie sehr gestreckt. Wenn also hier das Hindernis im Beckeneingang überwunden wurde, geht die übrige Geburt oft sehr schnell vor sich.

§ 367.

10. Bei regelmäßig geformten und bei mißgestalteten Becken kann die Neigung des Beckens entweder zu stark oder zu gering sein (vgl. Fig. 14 und 15). Der wichtigste Nachteil, den die Fehler der Neigung des Beckens verursachen, besteht darin, daß die

Richtung der Gebärmutter zur Richtung der Führungslinie eine fehlerhafte wird. Ist die Neigung zu stark, so wird der Eintritt des Kopfes ins Becken erschwert, ist die Neigung zu gering, so tritt zwar der

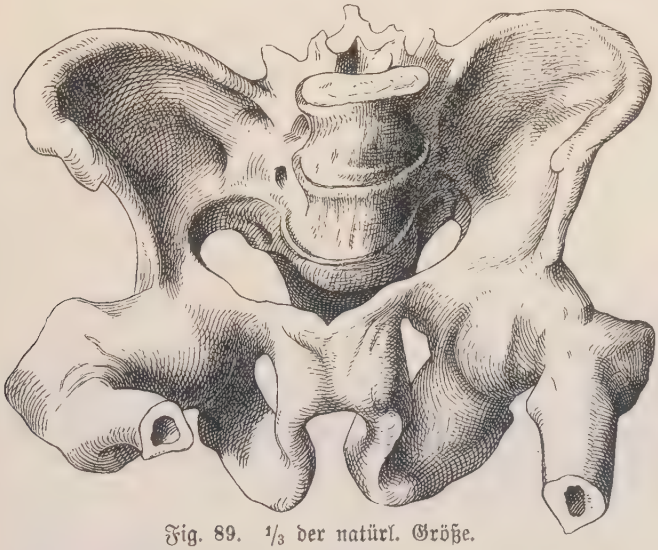


Fig. 89. 1/3 der natürl. Größe.
Durch Knochenerweichung der Erwachsenen verengtes Becken.

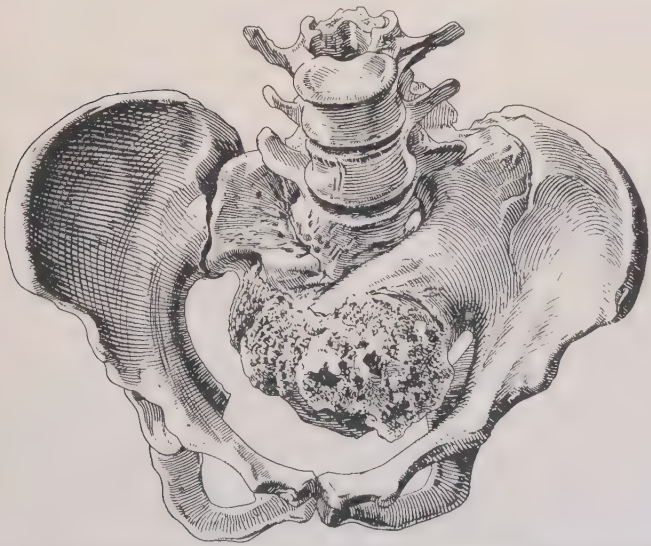


Fig. 90. 1/3 der natürl. Größe. Durch Geschwülste verengtes Becken. Nach Bumm.

Kopf leicht und schnell in das Becken hinein, aber beim Ausgang ist das Hindernis größer und dazu der Damm in besonders großer Gefahr. Vergleiche dazu Fig. 54.

§ 368.

Bei jeder Schwangeren, welche den Rat der Hebamme verlangt, soll diese auf die Gestalt des Beckens achten.

Vermuten muß die Hebamme, daß das Becken eine für die Geburt nachteilige Gestalt habe:

1. Wenn bei gutem, meist großem Wuchs, die Hüftgegend auffallend breit ist (zu weites Becken).

2. Wenn eine Person zwerghaft gebaut ist (gleichmäßig zu enges oder durch englische Krankheit verändertes Becken).

3. Wenn, auch bei sonst regelmäßigem Bau, die Hüftgegend unverhältnismäßig schmal ist (zu hohes Becken, seltener querverengtes oder allgemeinverengtes).

4. Wenn die Hüftbeinspitzen weiter voneinander abstehen, als die weiter rückwärtsgelegenen Punkte der Hüftbeinkämme (Fig. 85, 91.)

5. Wenn die Lendengegend über dem Kreuzbein ungewöhnlich stark eingebogen ist und die Geschlechtsöffnung ungewöhnlich weit hinten zwischen den Schenkeln liegt (zu stark geneigtes Becken).

6. Wenn die Hebamme erfährt, daß die Frau als Kind das Gehen ungewöhnlich spät gelernt, oder wieder verlernt hatte, wenn sie sieht, daß die Gliedmaßen verkrümmt oder die Knöchel und Handgelenke ungewöhnlich dick sind. Ebenso dann, wenn der Brustkorb seitlich zusammengedrückt und das Brustbein verbogen ist (Hühnerbrust) und wenn die vorderen Enden der Rippen am Übergang zum Knorpel angeschwollen sind (Rosenkranz). (Die Zeichen 4, 5 und 6 deuten auf englische Krankheit, Fig. 85, 91.)

7. Wenn die Hüftspitzen auffallend weit nach innen gerichtet, die Schamfugengegend stark hervortretend, dabei der Schambogen eng, die Geschlechtsöffnung auffallend weit vorn gelegen ist (zu geringe Neigung); wenn die Hebamme erfährt, daß die Frau an einer Krankheit gelitten hat, die ihr, ohne äußere Verletzung, das Gehen und Stehen schmerzhaft oder unmöglich machte; wenn die Frau, früher

wohlgestaltet, durch solche Krankheit bucklig und krüppelhaft geworden ist. (Alle diese Zeichen deuten auf Knochenerweichung, Fig. 90.)

8. Wenn eine Frau seit der Kindheit am sogenannten freiwilligen Hinken oder an einer Verkrümmung der Wirbelsäule gelitten hat.

9. Wenn eine Frau infolge eines Falles, Schlages oder Stoßes, der die Beckengegend traf, lange Zeit bettlägerig gewesen ist.

10. Wenn die Hebamme weiß, oder von der Frau erfährt, daß bei früheren Geburten bedeutende Hindernisse überwunden werden mußten (vergleiche dazu auch § 155).

§ 369.

Da die frühe Erkennung bedeutender Beckenfehler sehr wichtig ist, und die Hebamme die meisten schwangeren Frauen früher untersucht als der Geburtshelfer, so muß sie bedeutende Verengerungen des Beckens erkennen können. Mit einem oder zwei eingeführten Fingern kann sie erkennen, ob der Beckenausgang, namentlich ob der Schambogen sehr eng ist, ob Geschwülste in das Becken hereinragen, und namentlich ob der Vorberg sehr weit nach vorn steht, das Becken also im Eingang zu eng ist. In den meisten Gegenden ist unter den bedeutenderen Beckenverengerungen die soeben genannte Form die häufigste. Die Hebamme lerne daher, den graden Durchmesser des Beckens zu beurteilen und mache bei einer jeden von ihr untersuchten Schwangeren von der erlangten Kenntnis Gebrauch. Bei Schwangeren in den letzten Monaten, wenn nicht etwa der Kopf schon in das Becken herabgetreten ist, steht das hintere Scheidengewölbe hoch, es ist zugleich schlaff, so daß es ohne Beschwerde für die Untersuchte gegen den Vorberg angedrückt werden kann. Der grade Durchmesser des Beckeneinganges, vom Vorberg zum oberen Rand der Schamfuge mißt regelmäßigerweise 11 Zentimeter; derjenige grade Durchmesser, welcher gemessen werden kann (Fig. 91), vom Vorberg zum unteren Rand der Schamfuge, mißt 12 bis 13 Zentimeter. Dieses Maß kann die Hebamme nicht mit dem Zeigefinger, wohl aber mit eingeführtem Zeige- und Mittelfinger ablangen. Wenn es der Hebamme gelungen sein wird, den Vorberg bei regelmäßiger Entfernung von der vorderen Beckenwand in den meisten Fällen zu erreichen, so wird sie

Verengerungen im graden Durchmesser leicht erkennen. Erreicht sie den Vorberg in kurzer Entfernung von der vorderen Beckenwand, wie Fig. 91 darstellt, oder findet sie sonst irgendeine bedeutende Verengerung des

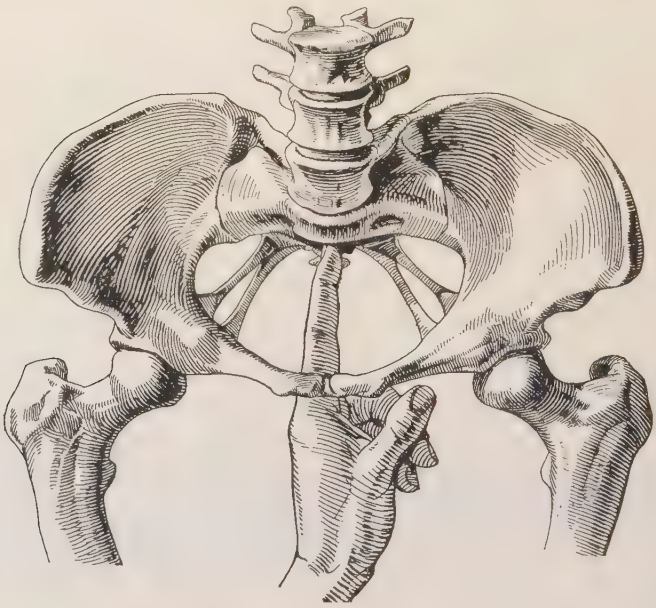


Fig. 91. 1/3 der natürl. Größe.
Die Ausmessung des Beckens mit dem Finger.

Beckens, so muß sie darauf dringen, daß der Geburtshelfer um Rat gefragt werde, und zwar nicht erst zur Zeit der Geburt, sondern je früher in der Schwangerschaft, desto besser für Mutter und Kind.

§ 370.

Findet die Hebamme keines der aufgeführten Zeichen von Fehlerhaftigkeit und findet sie auch bei der Untersuchung nichts Regelwidriges, so darf sie mit Wahrscheinlichkeit annehmen, daß das Becken gut gebaut sei.

Hat dazu früher die Frau ein ausgetragenes Kind regelmäßig geboren und sich seitdem einer guten Gesundheit erfreut, so schließt die Hebamme beinahe mit Sicherheit **auf ein gut gebautes Becken.**

§ 371.

Während der Geburt hat die Hebamme bei Fehlern des Beckens sich wie folgt zu verhalten:

1. Erkennt die Hebamme durch die Untersuchung, oder weiß sie von früheren Geburten her, daß das Becken einer Frau **sehr weit** ist, so muß sie schon in der Eröffnungsperiode die Frau auf das Gebärbett bringen, damit die Geburt des Kindes nicht an ungünstigem Ort und in ungünstiger Stellung die Frau überrascht, denn dadurch könnten Mutter und Kind Schaden nehmen. Die Frau muß wagerecht liegen, mit dem Steiß nicht tiefer als mit dem Oberkörper. Alles Mitpressen muß unterbleiben. Der Damm muß mit besonderer Aufmerksamkeit geschützt werden.

Nach der Geburt muß mäßig fest eine Binde um den Leib gelegt werden, dabei muß häufig nach der Zusammenziehung der Gebärmutter gefühlt, mit besonderer Sorgfalt auf das Allgemeinbefinden der Frau geachtet werden, und die Unterlagen sind öfters zu besichtigen, damit eine eintretende Blutung sogleich erkannt werde.

§ 372.

2. In bezug auf das **zu enge** Becken hat die Hebamme außer dem bisher Gesagten kurz zu merken, daß, wenn sie durch wiederholtes Untersuchen in und außer der Wehe die Überzeugung gewinnt, **daß der Kopf nicht weiter rückt**, der Geburtshelfer gerufen werden muß. Es ist dabei jetzt **einerlei**, ob die Hebamme von vornherein den Verdacht hatte, das Becken sei zu eng; es ist auch **einerlei**, ob sie der Ansicht ist, das Hindernis liege am **Becken**, oder am **Kopf**, oder an den **Wehen**. Nach der Zeit läßt sich die Notwendigkeit, den Geburtshelfer zu rufen, nicht bestimmen. Die Hebamme weiß, wie lange die mittlere Dauer der regelmäßigen Austreibungsperiode ist, sie weiß auch, daß diese Dauer überschritten werden kann, ohne für Mutter und Kind nachteilig zu werden. Die Hebamme wird aber deshalb nicht abwarten, bis jene Zeichen eintreten, aus denen hervorgeht, daß Mutter oder Kind bereits Schaden gelitten haben. Bei Beurteilung des Vorrückens des Kopfes darf die Hebamme sich nicht durch die Kopfgeschwulst täuschen lassen. Wenn nämlich der Kopf wegen eines Geburtshindernisses ganz fest steht, wird, so lange das Kind lebt und die Wehen

gut sind, die Kopfgeschwulst immer größer, und da sie vor dem Kopfe liegt, wächst sie also immer tiefer in das Becken hinab; das könnte die Meinung hervorrufen, der Kopf selbst rücke weiter. Die äußere Untersuchung, die sachverständige Betastung des Bauches oberhalb der Schambeine, Fig. 31 auf Seite 69, läßt erkennen, wie viel vom Kopf noch oberhalb des Beckens steht und schützt dadurch vor dem genannten Irrtum.

Hat die Hebamme die Überzeugung gewonnen, daß die Kräfte der Gebärmutter den Kopf nicht austreiben, so verbiete sie jetzt alles Mitpressen, damit die Kreißende nicht unnütz ihre Kräfte verbraucht. Schwellen, bevor der Geburtshelfer herbeikommt, die Geburtsteile an, wird die Scheide heiß, trocken, schmerzhaft, so mache die Hebamme einen Einlauf in die Scheide von abgekochtem, lauwarmem oder kühlem Wasser mit Zusatz von 1 Prozent Lysol.

Die Hebamme sorge dafür, daß alle Vorkehrungen zum Querbett vorhanden sind, damit, wenn der Geburtshelfer kommt und ein solches nötig findet, keine Zeit verloren geht. Sie sorge, daß warmes und kaltes Wasser und was sonst zur Besorgung des Kindes erforderlich ist, bereit stehe.

§ 373.

3. Bei **regelwidriger Neigung** des Beckens kann die Hebamme durch die Art, wie sie die Gebärende lagert, viel nützen. Durch Betrachtung von Fig. 54 leuchtet ein, daß **bei zu starker Neigung** die Wirbelsäule **gebeugt** werden muß, um so den Eintritt des Kopfes ins Becken zu begünstigen. Das geschieht in der Seitenlage durch gekrümmte Lage mit angezogenen Schenkeln, in der Rückenlage durch Erhöhung des Oberleibes und des Steißes. In allen Fällen, wo der Kopf in das Becken einzutreten zögert und gegen die Schamfuge sich stemmt, ganz besonders aber dann, wenn das vorn liegende Scheitelbein nicht tiefer tritt, wenn also die Bewegung des Kopfes 1 auf 2 in Fig. 50 ausbleibt, ordne die Hebamme diese Lagerung mit **gebeugter Lendengegend** an.

In ein Becken mit **zu geringer Neigung** (wenn nicht Verengerung gleichzeitig besteht, wie z. B. durch Knochenerweichung der Erwachsenen, Fig. 89), tritt der Kopf mit großer Leichtigkeit ein, erreicht sehr schnell

den Beckenboden und findet erst hier einen Widerstand. Sind gute Wehen da, so wird dieser Widerstand mit ausgedehnter Zerreißung des Dammes überwunden. Für Erhaltung des Dammes ist es bei geringer Beckenneigung ganz besonders notwendig, daß, sobald der Kopf am Beckenboden angelangt ist, die Frau **mit stark gestreckter Lendengegend** (die Frauen sagen „mit eingebogenem Kreuz") gelagert werde.

Achtes Kapitel.

Regelwidrige Wehen.

§ 374.

Die Wehen können auf dreierlei Art von der Regel abweichen: sie sind entweder zu schwach, **Wehenschwäche**, oder sie sind zu heftig, **Überstürzung der Wehen**, oder ihre Richtung und Ausbreitung ist fehlerhaft, das sind die verschiedenen Arten von **Krampfwehen**.

Die kreißenden Frauen gebärden sich sehr verschieden; zu den verschiedenen Zeiten der Geburt sind die Wehen regelmäßigerweise verschieden; bei gleichstarken Wehen kann der Schmerz bei der einen Frau heftig, bei der anderen gering sein; auch bei gleichheftigem Schmerz klagt die eine Frau laut, während die andere kaum merken läßt, daß sie Schmerz empfindet. Daher muß die Hebamme stets genau im Kopf haben, **woran sie jederzeit durch die Untersuchung eine regelmäßige Wehe erkennt** (siehe das erste Kapitel des dritten Teils), sonst kann sie auch eine **Unregelmäßigkeit** nicht mit Sicherheit erkennen. Niemals beurteile die Hebamme die Stärke der Wehe nach dem Schmerz, den die Frau äußert, sondern nur nach der Stärke und Dauer der Zusammenziehung der Gebärmutter und nach dem Erfolg.

1. Von der Wehenschwäche.

§ 375.

Zu schwache Wehen erkennt man daran, daß sie zu selten kommen und zu kurz dauern, daß die Gebärmutter nicht gehörig hart und rund wird, und daß aus diesen Gründen die Wirkung der Wehen auf den

Muttermund in der ersten, auf den Kindesteil in der zweiten Geburtszeit unbedeutend ist oder ganz fehlt. Auch der Schmerz solcher Wehen ist nur schwach und hört schnell, meist plötzlich, wieder auf, wie die Zusammenziehung. Dabei hat der Schmerz seine regelmäßige Richtung vom Kreuz nach dem Schoße herab.

Die **Bedeutung** der Wehenschwäche ist sehr verschieden nach der Zeit der Geburt und danach, ob die Wehen von Anfang an schwach sind, oder ob sie erst schwach werden, nachdem sie vorher kräftig waren.

§ 376.

1. **Wenn die Wehen von Anfang an lange Zeit schwach bleiben,** und sonst nur von der Regel nicht abweichen, so bringt das in der Eröffnungsperiode keinen Nachteil, **so lange das Fruchtwasser noch steht.** Wenn da die Wehen so schwach und so selten kommen, daß die Eröffnungsperiode selbst mehrere Tage dauert, oder wenn die Wehen auch auf ein paar Stunden wieder ganz aufhören, so muß die Hebamme, vorausgesetzt, daß die Frau sich sonst wohl befindet, um die Geburt nicht besorgt sein. Sie muß auch die Kreißende beruhigen und auffordern, durch Speise und Schlaf sich bei Kräften zu erhalten. Vorzeitiges Handeln schadet hier viel mehr, als es nützen kann. Wenn die Verzögerung lange dauert, so wiederhole die Hebamme den Darmeinlauf, wiederhole ihn auch mehrmals, wenn die Frau hartleibig ist oder Wind im Bauche hat; auch achte sie darauf, daß nicht die Harnblase von Urin übermäßig ausgedehnt werde (vergleiche § 163). Außerdem ist nur Geduld und oft viel Geduld nötig.

Ist aber das **Fruchtwasser vor vollendeter Eröffnung abgeflossen,** dann darf ohne Nachteil die Eröffnungsperiode so lange nicht dauern. Wenn jetzt die Wehenschwäche fortdauert, muß die Hebamme durch warme feuchte Umschläge um den Leib die Wehen zu verstärken suchen. Die Gebärende darf das Bett nicht mehr verlassen. Wenn nach mehrstündigem Abwarten die Eröffnung nicht gute Fortschritte macht, muß der Geburtshelfer gerufen werden.

§ 377.

In anderen Fällen dagegen springt die Blase nicht, **nachdem der Muttermund vollständig erweitert ist.** Die schwachen Wehen

kommen immer seltener und hören zuletzt auf. Dann muß die Hebamme mit dem Finger **die Blase sprengen**, vorausgesetzt, daß das Kind in regelmäßiger Schädellage liegt.

Ist die Blase zur rechten Zeit gesprungen oder gesprengt worden, das ist nachdem der Muttermund vollständig geöffnet war, dann treten meist kräftige Wehen ein, auch wenn sie vorher sehr schwach waren. Sollten aber auch jetzt noch die Wehen schwach bleiben oder gar aufhören, so daß nach Verlauf von einer oder selbst zwei Stunden der Kopf nicht kräftig ins Becken herabrückt, **dann muß der Geburtshelfer gerufen werden.**

§ 378.

2. Von größerer Bedeutung als die ursprüngliche Wehenschwäche ist diejenige, welche **in der Austreibungsperiode erst auftritt.** Da ist fast immer ein **Geburtshindernis** der Grund. Denn wenn die Gebärmutter ein Hindernis zu überwinden lange vergeblich gearbeitet hat, **so erlahmt ihre Kraft.** Der Kopf ist für das Becken zu groß, oder das Becken für den Kopf zu klein, oder die Stellung des Kopfes ungünstig: die Wehen können ihn nicht wohl durchtreiben. Oft ist auch übermäßiges Mitpressen schuld an der frühzeitigen Ermüdung der Gebärmutter. Bei dieser Art der Wehenschwäche muß die Hebamme sich wohl hüten, mit Teekochen und allerhand Mittelchen die kostbare Zeit zu verlieren: **Der Geburtshelfer muß gerufen werden.**

Von der Wehenschwäche in der Nachgeburtszeit ist später die Rede.

2. Von den zu heftigen Wehen.

§ 379.

Manchmal treten gleich im Beginn der Geburt die Wehen mit solcher Heftigkeit auf, daß zwischen ihnen fast gar keine Pausen sind. Solche Wehen sind von einem heftigen Drängen gleich anfangs begleitet, der eigentliche Wehenschmerz ist dabei manchmal gering. Solche Wehen führen zu einer **Überstürzung der Geburt,** durch welche das Kind zwar schnell zutage gefördert, aber Mutter und Kind in Gefahr gebracht werden. Je kleiner das Kind und je weiter das Becken, desto größer ist die Überstürzung der Geburt. Der Muttermund eröffnet sich schnell, und oft, ehe er vollständig erweitert ist, springt die

Blase, das Fruchtwasser und das Kind werden fast gleichzeitig herausgetrieben. Dabei bekommt der Muttermund große Einrisse, auch der Damm zerreißt oft bis in den After; **wenn die Frau im Stehen oder Gehen von der Geburt überrascht wird, kann die Nabelschnur abreißen** und das Kind zu Boden fallen oder selbst die ganze Gebärmutter sich umstülpen. Geschieht das auch nicht, so kann die Gebärmutter, die so schnell ihren ganzen Inhalt ausgestoßen hat, nach der Geburt nicht gehörig zusammengezogen bleiben, und es entstehen heftige Blutungen.

Alle diese Gefahren machen es notwendig, daß bei zu heftigen Wehen die Gebärende sich sogleich ruhig hinlege, daß alles willkürliche Drängen streng unterbleibe, daß der Durchtritt des Kopfes so viel wie möglich verlangsamt und der Damm mit Sorgfalt geschützt werde. Nach der Geburt muß um den Leib eine Binde mäßig fest angelegt und die Gebärmutter mehrere Stunden sorgfältig überwacht werden, damit eine Blutung in ihrem ersten Beginn erkannt werde. Wenn irgend Zeit dazu ist, muß der Geburtshelfer hinzugezogen werden; auch wenn er erst nach der Geburt kommt, wird seine Anwesenheit nützlich sein. Hat eine Frau früher in dieser Weise schnell geboren, so muß bei einer künftigen Geburt der Geburtshelfer beizeiten gerufen werden, damit durch die ihm zu Gebote stehenden Mittel jenen Gefahren womöglich vorgebeugt werde.

3. Von den Krampfwehen.

§ 380.

Die häufigste Art der Krampfwehen besteht darin, daß sich die Gebärmutter bald hier, bald dort mit großem Schmerz unordentlich zusammenzieht, ohne daß es zu einer regelmäßigen Zusammenziehung der ganzen Gebärmutter kommt. Die Frau liegt in fortwährendem Schmerz, der gar keine oder nur sehr kurze Zwischenzeiten hat, sie wird sehr unruhig und aufgeregt und wehklagt fortwährend, häufig stellt sich Erbrechen ein. Die Gebärmutter wird nicht rund und hart und tritt nicht am Bauch nach vorn empor, wie bei der regelmäßigen Wehe, sie ist gegen Berührung vom Bauch aus oft empfindlich. Das ermittelt

die Hebamme durch wiederholte sorgfältige äußere Untersuchung. Dabei zeigt die innere Untersuchung, daß die Wehen keine Wirkung haben, in der Eröffnungszeit nicht auf die Eröffnung des Muttermundes, in der Austreibungszeit nicht auf das Vorrücken des Kopfes. Oft zieht sich sogar während der Wehe der Muttermund erst recht zusammen, so daß die Blase nicht hervortreten kann, oder wenn die Blase schon gesprungen war, der vorliegende Kindesteil wieder hinaufgeschoben wird.

Diese Krampfwehen entstehen oft von frühzeitigem Abfluß des Fruchtwassers, von allzuhäufigem und ungeschicktem inneren Untersuchen, von törichtem Zerren am Muttermund, von Erkältung der Kreißenden, vom Genuß erhitzender Getränke während der Geburt. Alle diese Veranlassungen müssen daher streng vermieden werden, und wenn Krampfwehen schon da sind, muß der Geburtshelfer gerufen werden.

Wenn bis zu dessen Ankunft längere Zeit vergeht, gebe die Hebamme inzwischen ein Klistier aus Kamillentee, gebe eine Tasse Kamillentee zu trinken, lege auch wohl ein Senfpflaster in die Kreuzgegend und einen feuchten warmen Umschlag auf den Bauch. Ein warmes Vollbad tut oft vortreffliche Dienste; wo das nicht zu beschaffen ist, empfiehlt sich ein warmes Sitzbad. Dann empfehle die Hebamme der Kreißenden, möglichst ruhig zu liegen, und verbiete ihr streng alles Mitpressen. Von großer Wichtigkeit ist es auch, daß die Hebamme am Bauch nach der Harnblase fühle, ob sie leer oder voll ist; im letzteren Fall muß der Urin mit dem Katheter abgenommen werden.

§ 381.

Die zweite Art der Krampfwehen ist die **ringförmige Zusammenschnürung** der Gebärmutter. Diese Zusammenschnürung kann am äußeren Muttermund oder an der Stelle, wo der innere Muttermund lag, oder ganz hoch oben in der Gebärmutter stattfinden, das letztere nur in der Nachgeburtsperiode. Wenn der äußere Muttermund vor dem Kopf sich dauernd zusammenschnürt, so kann das heftige Pressen und Drängen den Kopf und vor ihm den Gebärmuttermund bis vor die äußeren Geschlechtsteile herabtreiben. Schnürt sich höher oben

die Gebärmutter um das Kind ringförmig zusammen, so steht die Geburt still bei dauernd heftigem Schmerz der Gebärenden.

Auch bei dieser Art Krampfwehen ist der Geburtshelfer nötig und das Verfahren der Hebamme, bis er kommt, dasselbe, welches vorhin angegeben wurde. Wenn die ringförmige Zusammenschnürung der Gebärmutter nicht am Muttermund sitzt, kann die Hebamme diese Art Krampfwehen von den vorhin beschriebenen ohnehin gar nicht unterscheiden.

§ 382.

Die dritte Art Krampfwehen ist von allen die schlimmste; da ist die ganze Gebärmutter dauernd zusammengezogen, sie schmerzt sehr und ist gegen Berührung empfindlich. Dabei ist die Scheide heiß und trocken und die Gebärende verfällt in heftiges Fieber mit Hitze und Frost. Solcher **allgemeine Krampf der Gebärmutter** kommt durch ein großes Geburtshindernis, durch enges Becken oder falsche Lage des Kindes zustande, oder er entwickelt sich aus den anderen Arten der Krampfwehen, wenn die Hebamme nicht beizeiten verfuhr, wie ihr gelehrt worden, wenn sie nicht beizeiten den Geburtshelfer herbeirief. Wenn es zum allgemeinen Krampf der Gebärmutter kommt, **ist schon viel versäumt** und wenn es nicht schon früher geschah, muß jetzt eilig zum Geburtshelfer geschickt werden. Die Hebamme mache warme feuchte Umschläge über den ganzen Leib, sorge für Entleerung der Harnblase und treffe inzwischen, wo es möglich ist, die Vorrichtung zu einem warmen Bad für die Kreißende, damit, wenn der Arzt ein solches verordnet, nicht Zeit verloren geht.

§ 383.

Außer den hier besprochenen Arten von regelwidrigen Wehen hört die Hebamme vielleicht von **„falschen Wehen"** reden. Es gibt, wie bei anderen Leuten, so auch bei kreißenden Frauen vielerlei Schmerzen im Bauch. Wer die von **Wehen** nicht recht unterscheiden kann, nennt sie falsche Wehen.

Sowohl bei Krampfwehen, wie auch bei Schmerzen, für welche die Hebamme die Ursachen nicht weiß, muß sie häufiger die Körper-

temperatur messen. Eine Körpertemperatur von 38,2 bei einer Gebärenden gibt immer die Notwendigkeit, den Rat des Geburtshelfers zu verlangen.

Neuntes Kapitel.

Fehler der Weichteile am und im Becken, Zerreißungen der Geburtswege.

§ 384.

Der **Muttermund** kann durch abweichende Gestalt oder Lage der Gebärmutter einen so **abweichenden** Stand haben, daß selbst seine Auffindung schwierig ist. Er kann ganz an der rechten oder linken Beckenwand liegen, wegen schiefer Gestalt oder Schieflage der Gebärmutter, er kann ganz hinten nach dem Kreuzbein hin gerichtet sein bei bedeutendem Hängebauch, er kann endlich ganz vorn an der Schamfuge liegen, wenn in früher Zeit der Schwangerschaft Rückwärtsbeugung der Gebärmutter bestand, die nicht oder nicht ganz gehoben worden ist.

Liegt der Muttermund seitwärts am Beckenrand, so muß die Frau auf der Seite liegen, in welcher der Muttermund seinen Sitz hat, damit der Gebärmuttergrund so viel wie möglich nach dieser Seite übersinke. Liegt der Muttermund zu weit hinten, so ist Rückenlage mit starker Erhöhung der Lendengegend durch untergeschobene Rollkissen nützlich. Liegt aber der Muttermund ganz vorn, so muß die Frau im Gegenteil mit gebeugter Wirbelsäule in Seitenlage oder halbsitzender Stellung verweilen.

Wie der Muttermund sich eröffnet, rückt er dann in die Mitte. Sollte aber trotz der zweckmäßigen Lagerung die richtige Einstellung und die Eröffnung des Muttermundes nicht erfolgen, so muß beizeiten der Geburtshelfer gerufen werden, sonst können die nun entstehenden Regelwidrigkeiten der Wehen selbst zur Zerreißung der Gebärmutter führen.

§ 385.

Kann die Hebamme, wenn sie zu einer Kreißenden kommt, **den Muttermund gar nicht auffinden**, weil er entweder an der Wand des Beckens ganz versteckt, oder vielleicht gar verschlossen ist, so muß ohne Aufschub der Geburtshelfer gerufen werden.

§ 386.

Manchmal ist der Muttermund trotz kräftiger regelmäßiger Wehen **nicht nachgiebig**, so daß seine Eröffnung nicht zustande kommt; dabei sind die Ränder des Muttermundes entweder dünn und scharf und glatt, dann muß die Hebamme durch Klistiere von Kamillentee, durch hohen Darmeinlauf, durch warme Sitzbäder die Eröffnung zu begünstigen suchen; oder die Ränder sind ungleich und verdickt durch Narben oder Geschwülste; in diesem Fall muß der Geburtshelfer ohne weiteres gerufen werden.

Alles Pressen und Verarbeiten der Wehen, das ja in der Eröffnungsperiode stets unterbleiben soll, ist ganz besonders schädlich, wenn der Muttermund aus irgendeinem Grunde der Eröffnung widerstrebt. **Die Erhaltung der Blase ist in allen diesen Fällen ganz besonders nützlich.** Sprang die Blase bei nicht ganz eröffnetem Muttermund, oder wurde sie gar von der unklugen Hebamme gesprengt, preßt dann die Frau noch bei jeder Wehe, so tritt der Kopf zwar in das Becken herab, er nimmt aber den uneröffneten Muttermundsrand mit sich. Dadurch entstehen sehr gefährliche Quetschungen des unteren Gebärmutterabschnittes zwischen Kopf und Becken, oder Vorfall des unteren Gebärmutterabschnittes vor die äußeren Geschlechtsteile, oder Zerreißung der Gebärmutter.

§ 387.

Zerreißung der Gebärmutter droht, wenn kräftige Wesen einem Geburtshindernis entgegen lange vergeblich arbeiten. So kann zu enges Becken, zu großer oder zu fester Kopf, ungünstige Einstellung des Kopfes, Querlage des Kindes zur Zerreißung der Gebärmutter führen.

Je mehr der Gebärmutterkörper durch oft wiederholte Zusammenziehung sich verkürzt, desto mehr wird, wenn das Kind nicht vorrücken kann, die Wand des Gebärmutterhalses gezerrt und verdünnt. Die Grenze zwischen dem hart zusammengezogenen Körper und dem Hals der Gebärmutter kann als Wulst mit darunter hinlaufender Furche am Bauch der Frau gefühlt und gesehen werden. Meist schräg vorlaufend rückt dieser Wulst, der sogen. Kontraktionsring höher und höher hinauf nach dem Nabel zu. Fig. 92 gibt davon ein gutes Bild. Auch das runde Mutterband der am meisten gezerrten Seite, rM in der Figur, kann die Hebamme vielleicht durchfühlen.

Fig. 92. Drohende Gebärmutterzerreißung. rM linkes rundes Mutterband. (Nach Bumm.)

Die Stelle des gedehnten Gebärmutterhalses ist meist gegen Berührung empfindlich und beim Eintritt einer Wehe tritt heftiger Schmerz an dieser Stelle zu dem gewöhnlichen Wehenschmerz hinzu. Herbeirufung des Arztes ist dringend geboten, wenn die Hebamme diese Zeichen wahrnimmt.

Wenn die Zerreißung stattfindet, hat die Frau meist einen plötzlichen heftigen Schmerz, oft fühlt die Kreißende selbst, daß ihr etwas im Leibe zerrissen sei, und schreit laut auf. Dann wird das Gesicht blaß, die Augen matt, der Körper bedeckt sich mit kaltem Schweiß, die Glieder fangen an zu zittern und Ohnmachten stellen sich ein. Tritt durch den Riß das ganze Kind in die Bauchhöhle hinaus, so fühlt die Hebamme jetzt die Kindesteile viel deutlicher als zuvor, dicht hinter der Bauchwand, der vorliegende Teil

dagegen tritt wieder höher hinauf oder weicht ganz aus dem Becken zurück. Dann hören die Wehen ganz auf und nun fließt auch Blut nach außen ab.

Wenn, ohne daß die Gefahr zuvor erkannt wurde, diese schlimmen Zeichen auftreten, muß natürlich jetzt der Geburtshelfer eiligst gerufen werden.

Selbst wenn das Kind schon in die Bauchhöhle ausgetreten ist, kann der Geburtshelfer die Mutter, vielleicht sogar das Kind noch retten.

§ 388.

Eine andere Art Einrisse in die Gebärmutter geht vom Muttermund aus. Kleine Einrisse finden hier, wie die Hebamme weiß, bei der ersten Geburt jedesmal statt. Größere Einrisse erfolgen, wenn ein großer Kindesteil den Muttermund passiert bevor er vollständig eröffnet ist. Darum kann vorzeitiges Sprengen der Blase, unverständiges Mitpressen vor eröffnetem Muttermund solche größere Risse begünstigen.

Das hindurchtretende Kind verschließt die Wunde. Nachdem das Kind heraus ist, kann von solchem Riß starke Blutung ausgehen. Davon im § 433.

§ 389.

Die **Scheide** ist nicht selten, namentlich bei Frauen, die nach Ablauf des dreißigsten Lebensjahres zum erstenmal niederkommen, noch im Beginn der Geburt im unteren Abschnitt so eng und straff, daß es kaum möglich scheint, daß der große Kindskopf hindurchgehen könne. Sie erweitert sich aber meist bald ohne das Zutun der Hebamme zu der nötigen Ausdehnung. Sollte aber die Scheide **heiß** und **schmerzhaft** sein, so müßte der Geburtshelfer gerufen werden; ebenso muß auch dann der Geburtshelfer hinzugezogen werden, wenn die Verengerung der Scheide ungleichmäßig und **narbig** oder durch **knotige Anschwellungen** ihrer Wand bedingt ist, oder wenn gar die Scheide **verschlossen** wäre, wie es ganz selten durch Vernarbung von Geschwüren während der Schwangerschaft der Fall ist.

In allen solchen Fällen würde, wenn nichts geschieht, die **Scheide zerreißen;** um das zu verhüten, ist frühzeitige Hilfe nötig. Sollte

aber die Hebamme erst nach der Geburt finden, **daß die Scheide zerrissen ist**, so muß auch jetzt der Geburtshelfer hinzugezogen werden.

§ 390.

Der Raum der Scheide kann auch durch **Geschwülste** verengt werden, welche aus dem Muttermund hervorragen, das sind Gebärmutterpolypen, oder durch Geschwülste, die das Scheidengewölbe herabdrängen, das sind meist Eierstocksgeschwülste. Auch in diesen Fällen muß der Geburtshelfer so schnell wie möglich herbeigeholt werden.

Während der Geburt entsteht manchmal in der Scheide oder auch an den äußeren Teilen eine heiße, feste, blaurote Geschwulst, **Blutgeschwulst**. Das Bersten einer Ader unter der Schleimhaut ist der Grund davon. Der Geburtshelfer muß gerufen werden und bis er da ist, muß die Hebamme ein in kaltes Wasser getauchtes zusammengelegtes Stückchen reiner Leinwand oder einen Bausch Wundwatte kräftig mit zwei Fingern gegen die Geschulst andrücken.

§ 391.

Vorfall eines Teiles der Scheide, namentlich der vorderen Wand, kann von früher her bestanden haben oder während der Schwangerschaft entstanden sein. Der Vorfall wird während der Geburt oft größer und schwillt an. Er kann die Geburt des Kindes verzögern, er kann auch durch Quetschung der vorderen Scheidenwand und der daranliegenden hinteren Blasenwand zu sehr üblen Zuständen, zu Blasenscheidenfisteln Veranlassung werden. Die Hebamme muß den Urin mit dem Katheter vorsichtig entleeren und während der Kopf im Becken herabrückt, mit zwei Fingern den Vorfall zurückhalten, damit er vom durchtretenden Kopf nicht gegen den Schambogen geklemmt werde. Gelingt das Zurückbringen und Zurückhalten nicht und verzögert sich die Geburt, so muß der Geburtshelfer gerufen werden.

§ 392.

Die äußeren Geschlechtsteile sind, wie die Scheide, namentlich bei Erstgebärenden in vorgerücktem Alter, manchmal sehr eng und

straff. Die Hebamme verfahre, um den Austritt des Kopfes zu erleichtern und den Damm vor dem Einreißen zu behüten, nach den ihr bekannten Regeln. Fürchtet sie aber, daß sie einen Dammriß nicht verhüten könne, oder entsteht durch die Straffheit und Enge der Geburtsteile eine bedenkliche Verzögerung des Austritts des Kindes, so lasse sie den Geburtshelfer rufen.

Besteht **wässrige Anschwellung** an den äußeren Geschlechtsteilen, so muß, wenn es nicht während der Schwangerschaft schon geschah (siehe § 270, 271), jedenfalls jetzt der Geburtshelfer zugezogen werden.

Andere Geschwülste an den äußeren Geschlechtsteilen erfordern, wenn sie der Geburt nicht hinderlich sind, doch die Zuziehung des Arztes im Wochenbett.

§ 393.

Geschwüre an den äußeren Geschlechtsteilen machen nur wenn die Umgebung hart und geschwollen ist, ein Hindernis der Geburt, erfordern aber stets mehrfache Rücksicht. Die Geschwüre sind nämlich meistens ansteckend, weil sie von der Syphilis oder sogenannten venerischen Krankheit herrühren. Die Hebamme hat die Pflicht, das Kind, sich selbst und die anderen Menschen **vor Ansteckung zu bewahren.** Das Kind ist freilich oft schon im Mutterleib angesteckt.

Die Hebamme bedecke die Geschwüre mit Bäuschen von Wundwatte, welche in einprozentige warme Lösung von Lysol getaucht sind, und erneuere diese Wattebäusche von Zeit zu Zeit; wenn das Kind zum Durchtreten kommt, bestreiche sie die Geschwüre mit Karbolöl oder Vaseline. Die Hebamme darf die Geschwüre mit Fingern, an denen irgendeine offene Verletzung ist, nicht berühren und muß wunde Stellen, die sich etwa an einer ihrer Hände befinden, sorgfältig mit Jodoform-Collodium bepinseln oder mit Heftpflaster umwickeln, und darüber noch durch Gummifingerlinge oder Gummihandschuh schützen. Vor der Untersuchung einer mit Geschwüren behafteten Frau bestreiche die Hebamme jedesmal ihre Finger mit Karbolöl oder Vaseline, oder schütze noch lieber auch die unverletzte Hand durch einen Gummihandschuh. Das Waschen der Hände nach einer jeden Untersuchung nehme sie mit besonderer Sorgfalt vor. Mit diesen Vorsichtsmaßregeln ist sie vor Ansteckung sicher und sie darf nicht

einer solchen Unglücklichen ihren Beistand verweigern. Was die Hebamme von metallenen Instrumenten bei einer mit Geschwüren behafteten Gebärenden gebraucht hat, Mutterrohr, Katheter, Nabelschnurschere, muß sie nach dem Gebrauch in Wasser im zugedeckten Topf volle 20 Minuten lang abkochen und danach mit starker Lysollösung, vier Eßlöffel voll Lysol auf ein Liter Wasser, waschen, sonst könnte sie andere Frauen damit anstecken; nicht metallene Gerätschaften, die sie gebraucht hat, muß sie verbrennen.

Wenn die Frau sich nicht schon in Behandlung eines Arztes befindet, muß sie jedenfalls im Wochenbett sich von einem Arzt behandeln lassen.

Die Hebamme muß in allen Fällen, wo sie bei der Untersuchung auch einer nicht gebärenden Frau **Geschwüre an den Geschlechtsteilen** findet, mit Strenge darauf dringen, daß die Frau einen **Arzt** um Rat frage; sie muß ihr vorstellen, daß ohne Behandlung das Übel immer weiter greift, und **wenn die Frau sich weigert, muß sie den Fall dem Bezirksarzt oder Amtsphysikus mitteilen.**

§ 394.

Zerreißungen an den äußeren Geschlechtsteilen kommen am allerhäufigsten nach hinten, also in den Damm hinein, vor. Solche **Dammrisse** entstehen nicht allein durch die eben beschriebenen regelwidrigen Verhältnisse der äußeren Teile selbst, sondern auch durch Fehler des Beckens, siehe § 356, 358 und 367, und durch mannigfach abweichendes Verhalten des Kindskopfes, siehe § 301, 302 und 309, häufig aber auch durch **Unachtsamkeit der Hebamme.** Die in den Paragraphen 177 bis 185 und 331 gegebenen Regeln kann die Hebamme nicht oft genug durchlesen, bei allen Geburten das Verhalten des Dammes nicht aufmerksam genug beobachten, um sich die nötige Geschicklichkeit zu erwerben, **einen drohenden Dammriß zu verhüten.**

§ 395.

Dammrisse machen nicht nur Schmerzen und andere Beschwerden im Wochenbett, sie bringen, wenn sie vernachlässigt werden, auch große

Gefahr; schweres Kindbettfieber geht von vernachlässigten Dammrissen aus.

Ein Dammriß, der bis über die Mitte des Dammes geht, macht ferner, auch wenn er sich selbst überlassen verheilt, der Frau einen bleibenden Schaden. Ein Dammriß, der bis zum After oder bis in den Mastdarm geht, macht dauerndes Unvermögen, Winde und dünnen Stuhlgang zurückzuhalten.

Bei jedem Dammriß, der die Mitte des Dammes erreicht oder überschreitet, soll die Hebamme darauf dringen, daß der Geburtshelfer noch an demselben Tage gerufen werde; rechtzeitige Vereinigung des Risses verhütet die genannten Gefahren.

§ 396.

Die Hebammen scheuen sich oft, einen Dammriß anzumelden, weil sie Vorwurf fürchten. Der sachverständige Arzt weiß, daß trotz aller Vorsicht der Hebamme ein Dammriß erfolgen kann, er wird der Hebamme, die einen Dammriß anmeldet, einen Vorwurf nicht machen, er wird sie in Schutz nehmen, wenn die unkundigen Leute das tun. **Wohl aber trifft die Hebamme mit Recht schwerer Vorwurf, wenn sie einen erfolgten Dammriß nicht wahrnimmt oder einen wahrgenommenen verschweigt.**

Zehntes Kapitel.

Regelwidriges Verhalten des Fruchtwassers und der Eihäute.

§ 397.

1. **Zu viel Fruchtwasser** dehnt die Gebärmutter übermäßig aus, das hat den Erfolg:

a) daß leichter zur Zeit der Geburt regelwidrige Kindeslage besteht;

b) daß die Eröffnungsperiode langsamer verläuft;

c) daß in der Nachgeburtsperiode und nach der Geburt der Gebärmutter leicht die nötige Kraft zur Zusammenziehung fehlt.

Die Hebamme weiß, was sie bei a, b und c zu tun und zu lassen hat, an sich gibt das zu viele Fruchtwasser der Hebamme gar keine Veranlassung zum Handeln. Sie denke ja nicht, daß sie durch Ablassen des zu vielen Fruchtwassers einen dieser drei Nachteile verringern könne, im Gegenteil werden durch den manchmal von selbst eintretenden vorzeitigen Abfluß des zu vielen Fruchtwassers alle diese Nachteile nur vermehrt.

§ 398.

2. **Zu wenig Fruchtwasser** macht der Frau die Kindesbewegungen empfindlicher. Dagegen ist nichts zu tun als Ruhe und Geduld. Zu wenig Fruchtwasser macht es ferner möglich, daß nach vollständiger Eröffnung des Muttermundes die Blase, anstatt im Muttermund zu springen, wurstförmig hervorgetrieben wird bis in die äußeren Geschlechtsteile. Wenn eine solche Geburt weiter verläuft, ohne daß die Blase springt, wird der Mutterkuchen, wenn er nicht weit vom Muttermund ansitzt, vorzeitig gelöst, ja es kann kommen, **daß das ganze Ei geboren wird**. Dadurch würde die Mutter Schaden leiden, weil auf diese Weise der Mutterkuchen vorzeitig von der inneren Gebärmutterwand abreißen müßte; das Kind würde Schaden leiden, weil es, bereits von der Mutter getrennt, keine Luft atmen könnte. Daher muß die Hebamme, wenn die Fruchtblase aus den äußeren Schamteilen hervortritt, **mit den Fingern die Blase fassen und einreißen.**

§ 399.

Die Sprengung der Blase im Muttermund ist der Hebamme in drei Fällen, die Sprengung der Blase überhaupt also in vier Fällen geboten, diese Fälle sind in den Paragraphen 337, 377 und jetzt eben in 398 besprochen worden, in § 416 kommt der vierte Fall zur Sprache. In allen übrigen Fällen ist die Sprengung der Blase **verboten**.

§ 400.

3. **Grünliche Färbung des Fruchtwassers** (durch beigemengtes Kindspech) oder gar **stinkende Beschaffenheit** zeigen an, daß das Kind entweder schon tot oder in großer Gefahr ist. Durch den Abfluß

stinkenden Wassers ist auch die gebärende Frau gefährdet. Wenn also entweder gleich beim Blasensprung oder später neben dem Kopf Fruchtwasser von dieser Beschaffenheit ausfließt, muß ungesäumt der Geburtshelfer gerufen werden.

§ 401.

4. Zu dünne Eihäute geben Veranlassung zu frühzeitigem Abfluß des Fruchtwassers, das führt zu Verzögerungen der Eröffnungsperiode und zu Unregelmäßigkeiten der Wehen. Siehe darüber § 380. Manchmal erfolgt der frühzeitige Blasensprung nicht im Muttermund, sondern höher oben in der Gebärmutter, dann fließt das Fruchtwasser sehr allmählich, wie man sich ausdrückt „schleichend" ab. Auch hier stellt sich die Blase nicht oder nur unvollkommen, weil das Fruchtwasser sie nicht spannt, aber der untersuchende Finger fühlt dicht über den Kopf gespannt die glatten Eihäute. Wenn der Kopf, wie manchmal geschieht, mit diesem Überzug der Eihäute geboren wird, nennen die Frauen das eine „Glückshaube". Die „Glückshaube" hat weder etwas Gutes, noch etwas Nachteiliges zu bedeuten; nur darf sie nicht etwa die Atemöffnungen des geborenen Kindes bedecken.

§ 402.

5. Zu feste Eihäute verhindern das Springen der Blase zur rechten Zeit, das heißt nachdem der Muttermund vollständig eröffnet ist. Ist dabei zu wenig Fruchtwasser, so wird die geschlossene Blase oder selbst das ganze Ei aus den äußeren Geschlechtsteilen hervorgetrieben, § 398; ist genug oder zu viel Fruchtwasser, so steht die Geburt still, § 377. In beiden Fällen weiß die Hebamme, was sie zu tun hat.

§ 403.

6. Sehr selten in ausgetragenen Eiern ist zwischen Lederhaut und Wasserhaut noch Flüssigkeit vorhanden. Dann springt, meist frühzeitig, zuerst die Lederhaut und einiges Wasser fließt ab. Später stellt die Wasserhaut eine zweite Blase und erst wenn diese springt, fließt das eigentliche Fruchtwasser ab. Die zuerst abgeflossene Flüssigkeit nennt man falsches Fruchtwasser.

Es ist manchmal schwer, zu unterscheiden zwischen dem soeben genannten Vorgang und dem im § 274 geschilderten, namentlich dann, wenn der Berechnung nach die Schwangerschaft ihr regelmäßiges Ende noch nicht erreicht hat. In solchem Zweifel rate die Hebamme, daß der Geburtshelfer um Rat gefragt werde.

Elftes Kapitel.

Regelwidriges Verhalten der Nabelschnur.

§ 404.

1. Ein übles Ereignis, welches die Nabelschnur treffen kann, ist der **Vorfall der Nabelschnur** aus dem Muttermund vor der Geburt des Kindes. Schon ehe die Blase springt kann die Schnur **vorliegen**, Das Vorliegen der Nabelschnur zu erkennen, erfordert große Sorgfalt. Der Gestalt nach könnte die hinter den Eihäuten gelegene Nabelschnur mit einer Hand oder einem Fuß verwechselt werden. Unzweifelhaft erkennt die Hebamme die Nabelschnur des lebenden Kindes an dem Klopfen der Schlagadern. Die Hebamme darf sich nicht durch das Klopfen eines mütterlichen Gefäßes oder eines Gefäßes in der eigenen Hand täuschen lassen. Nachdem die Blase gesprungen ist, wird die Hebamme eine vorgefallene Schlinge der Nabelschnur leicht erkennen; sie muß ja nach Abfluß des Fruchtwassers stets sogleich eine genaue innere Untersuchung vornehmen, § 172.

Lange Nabelschnuren fallen leichter vor, als kurze. Es gibt Nabelschnuren, die zwei- oder dreimal so lang sind als das reife Kind.

Der Vorfall der Nabelschnur ereignet sich besonders leicht bei regelwidriger Lage des Kindes und bei regelwidriger Gestalt des Beckeneinganges, weil in beiden Fällen neben dem eintretenden Kindesteil Raum bleibt.

Die eben genannten Regelwidrigkeiten, wenn sie vorher erkannt werden konnten, forderten an sich schon die Herbeirufung des Geburtshelfers; erkennt die Hebamme auch ohne andere Regelwidrigkeit das

Vorliegen oder den Vorfall der Nabelschnur, so muß sie für ungesäumte Herbeirufung des Geburtshelfers jetzt Sorge tragen, denn der bei Vorfall der Nabelschnur unausbleibliche Druck auf die Blutgefäße, durch welche das Kind atmet, tötet das Kind in kurzer Zeit. Steht die Blase noch, so muß durch wagerechte Lage und Enthaltung alles Drängens, auch wenn der Muttermund schon ganz eröffnet ist, die Blase so lange wie möglich erhalten werden; ist sie gesprungen, so muß dasselbe Verfahren eingehalten werden, damit der Druck möglichst gering sei; fällt die Nabelschnur bis vor die Geschlechtsteile, so muß die Hebamme sie in die Scheide zurückschieben und mit einem warmen feuchten Stück Wundwatte daselbst zurückhalten, bis der Geburtshelfer kommt.

Wenn aber, nachdem die Blase gesprungen ist, der Kopf schnell und tief ins Becken herabtritt, so muß die Hebamme es aufgeben, auf Verzögerung der Geburt zu wirken; schnelle Vollendung der Geburt ist dann die einzige Rettung für das Kind. Die Hebamme ermahne die Frau zu kräftigem Mitpressen und gebe ihr die für leichtes Austreten des Kopfes vorteilhafteste Lage. (Siehe § 178.)

§ 405.

2. In ganz seltenen Fällen gehen die **Nabelgefäße zwischen den Eihäuten** einzeln zum Mutterkuchen. Dann kann ein solches Gefäß grade über den Teil der Blase, der sich im Muttermund stellt, verlaufen. Erkennt das die Hebamme, ebenfalls an dem Klopfen des Gefäßes, so muß auch ungesäumt der Geburtshelfer gerufen werden, denn das Kind wird, wenn mit der Blase die Ader zerreißt, sich verbluten.

§ 406.

3. Die **Umschlingung der Nabelschnur** um das Kind ist ein sehr häufiges, und in den meisten Fällen ohne Schaden ablaufendes Ereignis; es ist sogar bei langen Nabelschnuren günstig, weil die Umschlingung die Möglichkeit des Vorfallens der Schnur verringert. Am häufigsten ist die Nabelschnur um den Hals des Kindes einmal oder auch mehrmals umschlungen; etwa bei der fünften Geburt mit vorausgehendem Kopf wird Umschlingung der Nabelschnur angetroffen. Die

Hebamme nimmt die Umschlingung wahr, wenn die Schultern hervortreten, oder wenn sie nach § 352 mit dem Finger eingeht, um die zögernde Schulter über den Damm zu heben. Sie lockert die Schlinge soweit, daß die Schultern hindurch können. Selten zieht sich die Schlinge so straff, daß sie nicht abgestreift werden kann und dem Austritt des Kindes hinderlich wird oder zu zerreißen droht. In dem Fall soll die Hebamme die Schnur mit der Nabelschnurscheere **durchschneiden**. Sie selbst oder eine Gehilfin muß dann beide Enden der Nabelschnur mit den Fingern zudrücken, bis das Kind geboren ist. Zum Unterbinden vor der Durchschneidung ist meist keine Zeit. Die Hebamme vergleiche dazu § 184.

Auch bei Geburt mit dem Beckenende voraus kann in seltenem Fall die Durchschneidung der Schnur nötig werden. Das Reiten auf der Nabelschnur wurde im § 327 erwähnt. Wenn das am Rücken des Kindes hinaufgehende Ende zu straff gespannt wäre, um gelockert zu werden, bliebe nichts übrig als die Durchschneidung. Durch ganz seltene Kürze kann auch, ohne daß das Kind auf ihr reitet, die Nabelschnur ein Geburtshindernis geben und den schon geborenen Nabel arg zerren. Auch da würde Durchschneidung angezeigt sein. In diesen Fällen müßte unbedingt vorher unterbunden und hinterher die Geburt des Kindes beschleunigt werden.

§ 407.

4. **Zerreißung der Nabelschnur** kann eintreten weil sie zu kurz ist. Die Nabelschnur kann an sich zu kurz sein, oder ihr freies Ende kann durch Umschlingung zu kurz geworden sein. Erkennen kann die Hebamme die Kürze der Nabelschnur natürlich nicht eher, als bis sie die straffe Umschlingung sieht oder fühlt. Da ist wie gesagt das äußerste Mittel die Durchschneidung der Schnur.

Es gibt Fälle, wo die Nabelschnur so kurz ist, daß sie schon im Mutterleibe abreißt.

Bei übereilten Geburten in ungünstiger Stellung kann auch die Nabelschnur des geborenen Kindes abreißen (§ 379).

Sobald die Hebamme die abgerissene Nabelschnur wahrnimmt, muß sie das am Kinde befindliche Ende zuhalten und dann unterbinden,

damit das Kind nicht zu viel Blut verliert. Ist die Nabelschnur dicht am Nabel abgerissen, so kann die Hebamme nichts tun, als mit den Fingern oder mit Wundwatte den Nabel solange zuzuhalten, bis der schleunig herbeigerufene Geburtshelfer zur Stelle ist. Wichtig ist es, ein so verletztes Kind bei kräftiger Atmung zu erhalten.

§ 408.

Bevor es zur Zerreißung der Nabelschnur kommt, findet natürlich eine bedeutende Zerrung am Mutterkuchen statt. Dadurch wird meist gleichzeitig bedeutende Blutung, oder wenn die Nabelschnur zu stark ist, um zu zerreißen, und auch der Mutterkuchen zu fest sitzt, um von der Gebärmutterwand abgelöst zu werden, selbst Umstülpung der Gebärmutter hervorgebracht.

Die Nabelschnur kann übrigens so kurz sein, daß das Kind auf dem Mutterkuchen fast unmittelbar aufsitzt. In diesen äußerst seltenen Fällen zerreißt die Nabelschnur immer im Mutterleibe, oder der Mutterkuchen trennt sich vor Vollendung der Geburt von der Gebärmutterwand. Auf beide Art stirbt das Kind. Solche Kinder sind übrigens auch durch andere Mißbildungen meistens lebensunfähig.

§ 409.

5) **Knoten in der Nabelschnur** findet man manchmal nach der Geburt. Meist sind sie locker, daß sie dem Kinde nichts schaden, sie können aber Ursache werden, daß das Kind vor der Geburt oder in der Geburt abstirbt. Gegen den Knoten der Nabelschnur ist gar nichts zu machen, man findet ihn erst, wenn er nicht mehr schaden kann.

Verdickungen an der Nabelschnur ohne Verschlingung führen meist den Namen „falsche Knoten".

Zwölftes Kapitel.

Schwäche und Krankheit der Gebärenden, Erbrechen, Ohnmachten, Krämpfe.

§ 410.

Wird die Hebamme zu einer Gebärenden gerufen, die an einer **hitzigen Krankheit** darnieder liegt, oder durch langes Siechtum geschwächt ist, so muß die Hebamme darauf dringen, daß der Arzt, der die Frau behandelt, oder, falls die Frau noch keinen Arzt um Rat gefragt hat, der nächste Geburtshelfer herbeigerufen wird. Bei kranken Frauen sind oft andere Maßregeln geboten als bei gesunden Gebärenden, sowohl des Kindes als der Mutter wegen. Nur der Arzt und Geburtshelfer kann das beurteilen und das Nötige anordnen oder selbst ausführen.

§ 411.

Erbrechen tritt bei Gebärenden nicht selten ein. Wenn im Übermaß genossene Speisen dadurch entleert werden, ist es wohltätig. Die Hebamme befördere es durch Darreichung von lauwarmem Kamillentee und wiederhole den Darmeinlauf, damit auch nach unten die nötige Entleerung stattfinde. Fühlt sich aber die Gebärende nach dem Erbrechen nicht erleichtert, sondern im Gegenteil kränker, oder sind bei dem Erbrechen die Wehen unregelmäßig und ohne Wirkung, oder wiederholt das Erbrechen sich immer von neuem, so muß der Geburtshelfer gerufen werden.

§ 412.

Ohnmachten treten bei Gebärenden fast nur durch Blutung ein; wenn also eine äußere Blutung nicht da ist, so muß die Hebamme fürchten, daß eine innere Blutung da sei. Sie lasse den Geburtshelfer rufen und verfahre einstweilen nach § 277 und 299.

§ 413.

Krämpfe gehören zu den übelsten Zufällen, welche bei Gebärenden eintreten können. Das Zittern der Glieder gegen Ende der Austreibung des Kindes, den ziehenden Schmerz, den Gebärende um diese

Zeit in den Beinen bis in die Waden hinab empfinden, darf die Hebamme nicht für Krämpfe halten. Es sei bei dieser Gelegenheit erwähnt, daß im Munde des Volkes fast jeder heftige Schmerz „Krampf" genannt wird, daß der Arzt dagegen unter „Krampf" unbeabsichtigte unregelmäßige Zusammenziehung der Muskeln, der fleischigen Teile des Körpers versteht, ganz einerlei ob Schmerz dabei ist oder nicht. Krampfhafte Zusammenziehung der Muskeln ist entweder wechselnd, bald hier bald dort, oder anhaltend, zum Beispiel Starrkrampf, Kinnbackenkrampf.

Die Krämpfe, von denen hier die Rede ist, sind **heftige unwillkürliche Zuckungen** oder auch anhaltende Verzerrungen des Gesichts und der Gliedmaßen oder des ganzen Körpers.

Gebärende, die von diesen Krämpfen befallen werden, haben manchmal schon in der letztvorhergegangenen Zeit an wässrigen Anschwellungen der Gliedmaßen oder des Gesichts, an anhaltendem Kopfschmerz, an Verdunkelung der Augen, an Ohrensausen, an Unsicherheit der Bewegungen der Arme und Beine gelitten. Andere hatten in der letzten Zeit einen drückenden Schmerz in der Lendengegend und ließen nur spärlich trüben Urin. Auf alle diese Zeichen muß die Hebamme aufmerksam sein. Vergl. 271.

Oft treten aber die Krämpfe ohne diese vorangegangenen Zeichen ein. Sie können zu jeder Zeit der Geburt, sie können auch schon vor der Geburt, sie können auch im Wochenbett eintreten.

Meist fangen die Krämpfe im Gesicht an. Die Gebärende schließt die Augen und reißt sie wieder auf, rollt die Augen umher und der Blick wird stier. Dann zuckt der Mund nach rechts und links, auch die Zunge wird wohl abwechselnd herausgestreckt. Dann wird der Kopf heftig nach einer Seite gezogen oder hin und hergeworfen. Die Brust hebt sich krampfhaft auf und nieder, die Arme werden abwechselnd gestreckt und gebeugt, die Fäuste geballt, zuletzt zuckt auch wohl der ganze Körper oder wird krampfhaft gestreckt und rückwärts gebogen. Dabei wird das Gesicht blaurot, gedunsen, vor den Mund tritt Schaum, oft blutig weil die Zunge gebissen wird, und das Bewußtsein ist gänzlich geschwunden.

Nach einigen Minuten läßt meist der Krampf nach, aber das Bewußtsein kehrt noch nicht wieder, die Kranke liegt mit schnarchendem Atem wie in tiefem Schlafe da. Entweder erwacht sie dann wieder, oder es treten im bewußtlosen Zustand von neuem die Krämpfe ein.

Mutter und Kind sind bei diesen Krämpfen in höchster Gefahr, es muß daher sogleich zum Geburtshelfer geschickt werden. Bis der Geburtshelfer herbeikommt, schütze die Hebamme die Kreißende, daß sie sich nicht verletze, lasse ihr aber keinerlei Gewalt antun, denn das vermehrt nur die Krämpfe. Die Zunge schiebe sie, wenn es geht, hinter die Zähne, damit sie nicht zerbissen wird. Läßt sich der Kranken Getränk beibringen, so gebe die Hebamme Wasser mit etwas Essig oder mit Zitronensaft. Wenn der Anfall vorüber ist, mache sie kalte Umschläge auf den Kopf und lasse mit dem Katheter den Urin ab, den Urin hebe sie für den Geburtshelfer auf. Ist die Geburt noch in die Eröffnungszeit und steht nicht in Aussicht, daß der Geburtshelfer bald da sein kann um seine Anordnungen zu treffen, so richte die Hebamme ein sehr warmes Bad für die Gebärende, 39 bis 40° C. Bis eine halbe Stunde, wenn möglich, halte man die Frau im Bade, das durch Nachgießen auf 40° C. erhalten auch bis 42° C. erhöht werden soll. Danach wird die Frau in heiße Laken und darüber in wollene Decken kunstgerecht eingewickelt. Übrigens behandle die Hebamme die Geburt, bis der Geburtshelfer da ist, ganz nach den ihr bekannten Regeln. Für reine Luft im Zimmer muß die Hebamme vor allen Dingen sorgen; sie entferne riechende Gegenstände, und öffne ein Fenster; auch Besprengen des Fußbodens mit Essig dient zur Reinigung der Luft. Die Hebamme mache ja nicht etwa Räucherungen oder gar Gestank mit angebrannten Federn, wie ihr vielleicht geraten wird.

§ 414.

Krämpfe, bei denen das Bewußtsein nicht völlig verschwindet, sind nicht ganz so gefährlich, erfordern aber von Seite der Hebamme dasselbe Verfahren.

Krämpfe bei Frauen, die an der Fallsucht schon länger gelitten haben, erfordern auch dasselbe Verfahren, nur daß das Bad fortfällt.

Krämpfe, die durch großen Blutverlust hervorgerufen werden, gehen dem Tode kurz vorher.

In allen diesen Fällen ist die Herbeiführung des Geburtshelfers unbedingt erforderlich.

Dreizehntes Kapitel.

Blutungen während der Eröffnungsperiode und während der Austreibung des Kindes.

§ 415.

Die Eröffnung des Muttermundes ist von einer ganz geringen Blutung begleitet, welche der Hebamme unter dem Namen „es zeichnet" aus § 128 bekannt ist.

Jede größere Gebärmutterblutung um diese Zeit rührt von einer **frühzeitigen Lostrennung des Mutterkuchens.** Als häufigste Ursache dieser Blutung kennt die Hebamme aus § 290 das **Vorliegen des Mutterkuchens.** Auch daß solche Blutungen schon vor dem regelmäßigen Ende der Schwangerschaft auftreten können, wurde besprochen.

Den vorliegenden Mutterkuchen erkennt die Hebamme durch das Gefühl, sie weiß aus Erfahrung, wie der Mutterkuchen sich anfühlt. Manchmal bedeckt der vorliegende Mutterkuchen die ganze Muttermundsöffnung, manchmal ist er nur an einer Seite zu fühlen, und im übrigen Raum liegen die glatten Eihäute.

§ 416.

Bei jeder regelwidrigen Blutung in der Eröffnungsperiode muß die Hebamme, ob sie den Mutterkuchen fühlt oder nicht, auf Herbeirufung des Geburtshelfers dringen, denn Mutter und Kind sind in großer Gefahr.

Es sei ausdrücklich erwähnt, daß es nicht nötig ist, daß die Hebamme den Mutterkuchen gefühlt hat. Die Blutung macht die Anwesenheit des Geburtshelfers unbedingt nötig. Der Geburtshelfer wird, sobald er den vorliegenden

Mutterkuchen erkannt hat, sofort etwas unternehmen, um die Blutung zu vermindern, vielleicht gleich die ganze Geburt vollenden. Die Hebamme hat einstweilen ganz die gleichen Anordnungen zu treffen, ob der Mutterkuchen vorliegt oder nicht. Durch das Eingehen in den Muttermund und durch starkes Betasten des Mutterkuchens würde sie aber die Blutung vermehren; die Blutgerinnsel, die im Muttermund liegen, verschließen vielleicht einen Teil der zerrissenen Blutgefäße, die Hebamme lasse also die im Muttermund liegenden Blutgerinnsel ruhig an ihrem Ort.

Bis der Geburtshelfer herbeikommt, muß sie die Frau grade ausgestreckt auf dem Rücken still liegen lassen, muß alles Pressen auf das strengste untersagen und kühles säuerliches Getränk reichen. Ist die Blutung nicht heftig oder steht sie bald, so genügt dies zunächst. Ist aber die Blutung bedeutend, oder nimmt sie noch zu, bevor der Geburtshelfer ankommt, so mache die Hebamme Spülungen von kaltem, zuvor abgekochtem Wasser gegen den Muttermund und kalte Umschläge auf den Unterleib. Wird die Blutung so heftig, daß sie fürchten muß, die Frau könne sich verbluten, so muß die Hebamme, nachdem sie die Scheide mit kalter Lysollösung ausgespült hat, die Ausstopfung der Scheide vornehmen, wie im § 287 gelehrt worden ist.

Ist die Eröffnung des Muttermundes schon fast vollendet, liegt dabei das Kind mit dem Kopfe vor und sind im Muttermund neben dem Mutterkuchen die glatten Eihäute mit dem Finger zu erreichen, so sprenge die Hebamme die Blase, am besten beim Beginn einer Wehe.

§ 417.

In der Austreibungsperiode treten Blutungen aus der Gebärmutter sehr viel seltener auf. Auch hier ist Gefahr für Mutter und Kind. Die Herbeirufung des Geburtshelfers ist notwendig. Die Ursachen dieser Blutungen sind ebenfalls Lostrennungen des Mutterkuchens, seltener die in § 387, 405, 407 angegebenen Umstände.

Tritt die Blutung erst auf, nachdem der Kopf schon geboren ist, so muß die Hebamme den Durchtritt der Schultern nach § 352

beschleunigen und dann abwarten, ob nach Geburt des ganzen Kindes die Blutung steht. Ist das nicht der Fall, so gelten die Regeln, welche im sechzehnten Kapitel dieses Teiles gegeben werden.

Blutungen aus geborstenen Aderknoten werden nach § 269 behandelt, bis der herbeigerufene Arzt anlangt.

Vierzehntes Kapitel.

Scheintod und Tod der Gebärenden.

§ 418.

In den meisten Fällen machten schon die Umstände, die dem Tod oder Scheintod vorhergingen, die **Herbeirufung des Arztes oder Geburtshelfers** nötig und legten der Hebamme die Pflicht auf, nach den ihr bekannten Regeln zu handeln. Tritt aber der Tod oder Scheintod plötzlich ein, so verfahre die Hebamme ganz nach den in § 300 gegebenen Anordnungen. Das vielleicht schon zum Teil geborene Kind entwickle sich nach den in § 352 oder nach den in § 329 bis 331 gegebenen Regeln. In jedem Fall aber veranlasse sie **auch nun noch** die sofortige Herbeiholung des nächsten Geburtshelfers, Arztes oder Wundarztes und mache im Fall der Weigerung sogleich der Behörde Anzeige.

Fünfzehntes Kapitel.

Tod des Kindes vor und während der Geburt. Scheintod des Neugebornen.

§ 419.

Unter den Fragen, welche die Hebamme am Gebärbett von vornherein sich beantworten soll, § 154, ist die sechste die, ob das Kind lebt. Meist ist die Antwort schnell gefunden: die Hebamme hört die Herztöne des Kindes, sie fühlt Kindesbewegungen.

Sind Lebenszeichen des Kindes nicht wahrzunehmen, so kommt zunächst die Lage des Kindes in Betracht. Liegt der Rücken des Kindes hinten, so kann es sein, daß die Herztöne des lebenden Kindes vorn am Bauch nicht wahrgenommen werden. Liegt der Rücken bei Gradlage des Kindes der vorderen Bauchwand an, ohne daß Herztöne aufzufinden sind, dann ist es freilich sehr wahrscheinlich, daß das Herz des Kindes nicht mehr oder nur sehr schwach noch schlägt. Bei Beurteilung, ob das Kind schon abgestorben sei, kommen auch die Zeichen in Betracht, die im § 296 genannt sind.

Die Eröffnungsperiode ist einfach abzuwarten. Dem Ehemann teile die Hebamme ihre Zweifel oder ihre begründete Vermutung mit und stelle anheim, einen Geburtshelfer zuzuziehen.

In der Austreibungszeit stellt sich die Sache deutlicher heraus. Geht das Fruchtwasser grün oder blutig oder stinkend ab, so bestärkt das die Vermutung auf Tod des Kindes, fühlt die Hebamme die Kopfhaut welk und schlaff, die Kopfknochen nur locker miteinander verbunden, entsteht bei längerem Einstehen des Kindes keine Kopfgeschwulst oder nur eine schlaff sich anfühlende, so ist der Tod sicher.

§ 420.

Aus § 295 weiß die Hebamme, daß im geschlossenen Ei die tote Leibesfrucht in eigentliche Verwesung nicht übergeht, nachdem aber die Blase gesprungen ist, schreitet durch Zutritt der atmosphärischen Luft die Verwesung des toten Kindes schnell fort. Dadurch entsteht **hohe Gefahr für die Mutter.** Schweres Kindbettfieber kann schon vor Vollendung der Geburt einsetzen. Auftreibung der Gebärmutter durch Luftentwickelung infolge der Verwesung, stinkender Ausfluß, Schüttelfrost, hohe Temperaturen. Vergleiche was darüber schon bei Gelegenheit der Querlagen in § 336, 4 gesagt ist.

Wenn nach festgestelltem Tod des Kindes die Vollendung der Geburt auch bei normaler Lage nicht alsbald erfolgt, ist um der Mutter willen **die Herbeirufung des Geburtshelfers dringend erforderlich.**

§ 421.

Die Umstände, welche dem Leben des Kindes während der Geburt Gefahr bringen, sind aus dem bisher Besprochenen der Hebamme zum

großen Teil bekannt. Und wenn im einzelnen Fall die Hebamme solche gefahrbringende Umstände erkennt, ergibt sich daraus einfach die Regel für das richtige Handeln.

Das Kind kann aber im Mutterleib auch in Gefahr kommen, ohne daß wir erkennen können, woher die Gefahr kommt; da ist es wichtig, daß die Hebamme, auch ohne die Ursache zu wissen, erkennen kann, daß das Kind in Gefahr ist.

Das sicherste Zeichen für Beurteilung des Gesundheitszustandes des Kindes ist sein Herzschlag. Tritt Gefahr ein, so wird sein Herzschlag langsamer und unregelmäßig, zeitweise auch übermäßig schnell, dann wird er schwächer und hört endlich ganz auf; das kann die Hebamme hören. Die Bewegungen des Kindes werden oft plötzlich viel lebhafter, förmlich krampfhaft, und hören dann auf; das kann die Hebamme fühlen. Dabei gibt das Kind sein Kindspech von sich, und wenn überhaupt aus der Gebärmutter neben dem vorausgehenden Kopfe vorbei etwas ausfließen kann, so fließt das Kindspech, vielleicht nur in kleiner Menge und mit Fruchtwasser gemischt, hervor; das kann die Hebamme sehen, an den Unterlagen, an den Geschlechtsteilen und namentlich am Finger, mit dem sie eben untersucht hat.

Wenn nun die Hebamme eines dieser Zeichen wahrnimmt, aus denen sie auf Gefahr für das Kind schließen muß, auch wenn sie von allen den früher besprochenen gefahrbringenden Umständen keinen einzigen wahrnimmt, so muß sie den nächsten Geburtshelfer herbeirufen lassen, damit er das Kind womöglich noch rette.

§ 422.

Hat auf das Kind vor oder in der Geburt eine Gefahr eingewirkt, so starb es entweder und kommt dann **tot**, oder es kommt nur **scheintot** zur Welt.

Für **tot** hat die Hebamme das auf natürliche Weise soeben geborene Kind nur dann zu halten, wenn es Spuren der Fäulnis zeigt; davon ist das erste, daß die Oberhaut bei leiser Berührung in Fetzen abgeht. Wird ein Kind ohne Zeichen der Fäulnis, und doch ohne die bekannten Lebenszeichen geboren, so ist es zunächst für scheintot zu halten. Die Hebamme muß in all solchen Fällen den Versuch machen,

ob das Leben nicht wieder angefacht werden kann. Erst durch die Erfolglosigkeit der Wiederbelebungsversuche gewinnt die Hebamme die Überzeugung, daß der Tod wirklich eingetreten ist.

Die Hebamme mache es sich zur Regel, in allen Fällen, bevor sie ein Kind als tot beiseite legt, ihm den Nabelschnurrest zu unterbinden. Das aus der offenen Nabelschnur auch des toten Kindes aussickernde Blut könnte irgend einmal Zweifel daran aufkommen lassen, daß das Kind bereits wirklich tot gewesen sei.

§ 423.

Scheintote Kinder sind entweder ohne alle Bewegung oder die einzigen Bewegungen sind der Herzschlag und eine seltene schnappende Atembewegung. Scheintote Kinder sehen entweder blaurot oder bleich aus.

Die blauroten Kinder sehen etwas gedunsen, gleichsam geschwollen aus, ihre Gliedmaßen sind zwar ohne Bewegung, aber sie haben eine gewisse Festigkeit und hängen nicht ganz schlaff herab. In der Nabelschnur ist immer noch der Pulsschlag zu fühlen, oft ist er zwar langsam aber voll.

Die bleichen Kinder zeigen welke Haut, schlaffe, herabhängende Gliedmaßen, auch der Unterkiefer hängt schlaff herab, der Mund steht offen, ebenso der After. In der Nabelschnur ist meist kein Puls zu fühlen, oder wenn das noch der Fall ist, vielleicht nur ganz dicht am Nabel, so ist er klein und leer anzufühlen.

Der blaue Scheintod ist der geringere, der bleiche der höhere Grad des Scheintodes. Der Scheintod wird um so tiefer, je länger das Kind außer Verkehr mit dem Blute der Mutter ist und doch nicht atmet. Vom blauen Scheintod erholen sich viele Kinder von selbst wenn auch anfangs unvollkommen und mit nachbleibender Krankheit. Kinder, die vom blauen Scheintod sich nicht erholen, verfallen zunächst in bleichen Scheintod, bevor sie sterben. Auch vom bleichen Scheintod ist Wiederbelebung möglich, aber fast nur durch sehr umsichtige Behandlung.

§ 424.

Die Bedingungen, unter denen das Kind im Mutterleib lebte, können nicht wieder hergestellt werden. Der Zusammenhang des

geborenen Kindes mit dem Mutterkuchen, auch wenn er sich noch in der Gebärmutter befindet, hat für das Kind keinen Wert, die Hebamme weiß warum. Außer Mutterleib kann das Leben nur mittels der Atmung fortbestehen. Die Atmung in Gang zu bringen, oder sie einstweilen künstlich nachzuahmen, ist daher die Hauptaufgabe jeder **Behandlung des Scheintodes.**

Ein Atemhindernis, welches bei vielen scheintoten Kindern vorhanden ist, ist der Schleim, häufig mit Kindspech gemischt, welcher ihnen im Mund und Rachen liegt. Die Hebamme gehe vorsichtig mit dem Zeige- oder kleinen Finger in den Mund des Kindes tief bis über die Zunge hinweg, krümme den Finger und hole den hier gelegenen Schleim hervor. Dabei achte die Hebamme darauf, ob der Schlund sich um den Finger zusammenzieht. Wenn das der Fall ist, sind die Aussichten sehr gut, wenn nicht, ist der Scheintod tief.

§ 425.

War das Kind nur im blauroten Scheintod, so macht es häufig schon jetzt Atemversuche. Die Hebamme streiche dem Kinde mit der in kaltes Wasser getauchten Hand ein paarmal über Gesicht und Brust und spritze mit der Hand kräftig kaltes Wasser auf die Haut des Kindes. Fängt das Kind nun an, regelmäßig zu atmen, öffnet es die Augen und verzieht das Gesicht wie zum Weinen, zieht es Arme und Beine an sich und weicht die blaurote Farbe der Haut einer lebhaft roten, so fahre die Hebamme mit den genannten Mitteln fort, bis das Kind anhaltend und laut schreit. Wenn dann der Puls in der Nabelschnur geschwunden ist, nable sie es ab.

Treten aber die genannten Lebensäußerungen nicht alsbald ein, so verliere die Hebamme nicht viel Zeit. Sie nable das Kind ab, um kräftigere Reize anwenden zu können. Beim Abnabeln lasse sie so viel wie einen Eßlöffel voll Blut aus dem Nabelende der Schnur ausfließen. Das abgenabelte Kind werde zuerst in das warme Bad gelegt, im Wasser hin und her bewegt und dabei genau beobachtet. Oft stellt sich im Bade, anfangs ganz oberflächlich, die Atmung ein. Ist das nicht der Fall oder bleibt die Atmung oberflächlich, dann fasse die Hebamme das Kind bei den Schultern, tauche es schnell bis an

den Hals in einen Eimer voll kalten Wassers und ziehe es sofort wieder heraus. Dann lege sie es wieder in das Bad und wiederhole nach kurzer Zeit das Eintauchen.

Der Herzschlag des Kindes pflegt nun schnell sehr viel lebhafter zu werden. Die Hautfarbe wird schön rot, die Glieder gewinnen an Festigkeit, und das Kind fängt an zu atmen. Oft zieht das Kind im kalten Wasser sogleich die Beine kräftig an, schlägt die Augen auf und fängt laut an zu schreien. Kommt aber das Kind auch jetzt nicht bald zum Leben, sondern wird schlaffer und bleicher, so wird mit ihm verfahren wie mit Kindern, die in bleichem Scheintod geboren wurden.

§ 426.

Das in bleichem Scheintod geborene Kind werde ohne Aufschub abgenabelt. Auch ihm muß im Munde etwa befindlicher Schleim entfernt werden. Blut aus der Nabelschnur zu lassen, wäre auch hier nützlich, denn das leichenblasse Kind ist nicht etwa blutarm; aber es fließt aus der durchschnittenen Nabelschnur meist kein Blut, weil das mit Blut überfüllte Herz kaum noch schlägt.

Der Versuch, das Kind im bleichen Scheintod zum Selbstatmen anzureizen, ist unnützer und schädlicher Zeitverlust. Die Atmung muß künstlich nachgeahmt werden. Mit Lufteinblasen richtet die Hebamme nichts aus, wohl aber kann sie alles dadurch verderben. Wenn sie das englische Verfahren, Ertrunkene wieder zu beleben, oder die künstliche Atmung durch Schwingen des Kindes in der Hebammenschule gelernt hat, so wende sie das eine oder das andere sogleich nach der Abnabelung an.

Das englische Verfahren zur Wiederbelebung Ertrunkener wird im § 509 gelehrt.

§ 427.

Die künstliche Atmung durch Schwingen wird in folgender Weise ausgeführt. Die Hebamme faßt das auf dem Rücken daliegende Kind in der Art bei den Schultern, daß sie vom Kopfende her die flachen Hände unter den Rücken schiebt. Die drei letzten Finger bleiben am Rücken ausgestreckt, der Zeigefinger greift vom Rücken her in die Achselhöhle, der Daumen wird vorn über die Schulter auf die Brust

gelegt. So angefaßt hält die Hebamme das Kind abwärts, indem sie etwas vornübergeneigt mit auseinander gestellten Füßen dasteht, wie aus Fig. 93 ersichtlich ist. Das ganze Gewicht des Kindes muß auf den in den Achselhöhlen liegenden Zeigefingern ruhen, die Daumen liegen ganz lose auf der Vorderseite der Brust. Aus dieser Stellung schwinge nun die Hebamme das Kind vorwärts und aufwärts und halte bei halb erhobenen Armen vorsichtig an, so daß das Kind langsam der Hebamme entgegen zu der Stellung übersinkt, die Fig. 94 darstellt. Durch hohen Schwung und langsames Anhalten muß das Kind in diese Stellung übersinken; ein kurzes Herumschleudern verfehlt den Zweck. Die Biegung des Kindeskörpers muß, wie in Fig. 94 ersichtlich ist, hauptsächlich in der Lendengegend erfolgen durch das eigene Gewicht des langsam übersinkenden unteren Körperendes; würde die Biegung hauptsächlich in der Rückenwirbelsäule stattfinden, so wäre das falsch. Das ganze Gewicht des Kindes ruht in dieser Stellung auf den beiden Daumen, die an der Vorderseite der Brust liegen. Wenn die Hebamme an Kindesleichen sich einübt, strecke sie bei hocherhobenem Kinde (Fig. 94) die vier Finger beider Hände frei in die Luft; bleibt das Kind in unveränderter Lage auf den

Fig. 93.
Künstliche Atmung durch Schwingen des Kindes. Die Anfangshaltung und später beim Abwärtsschwingen die Einatmung.

Daumen ruhen, so war die Haltung richtig. Aus der Stellung Fig. 94 werde nun das scheintote Kind mit kräftigem Schwung in die Stellung Fig. 93 abwärts bewegt. Das ganze Gewicht des Kindes ruht dabei wieder allein auf den in den Achselhöhlen liegenden Zeigefingern, die Daumen liegen wieder ganz lose auf der Brust. Der Schwung sei so kräftig, daß nur das Kleid der Hebamme das Kind hindert, weiter rückwärts zu schwingen. Darauf wird das Kind wieder aufwärts, darauf wieder abwärts in gleicher Weise geschwungen 8 bis 10mal in der Minute. — Nach acht bis zehn Schwingungen wird das Kind in das warme Bad gelegt, um es zu beobachten und damit es nicht zu stark abgekühlt wird. Für tief scheintote Kinder soll das Bad 36 bis 37° C. das ist etwa 29° R. warm sein.

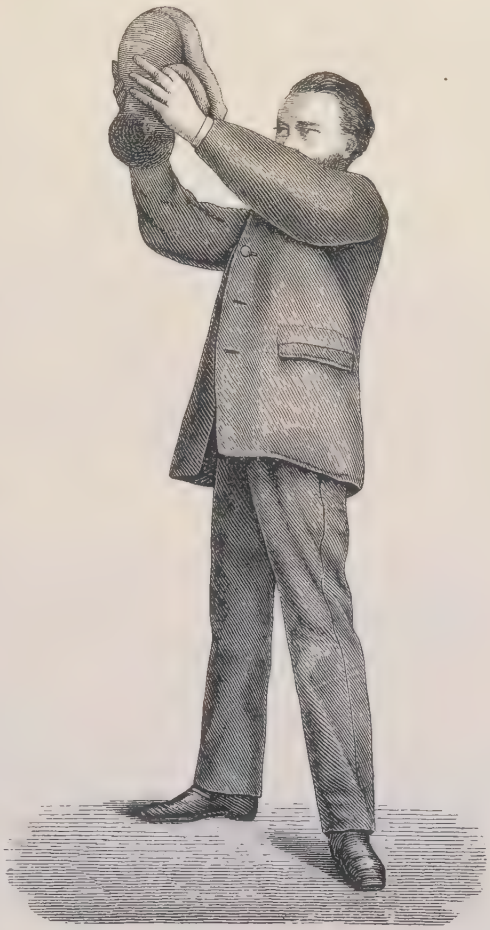


Fig. 94.
Künstliche Atmung durch Schwingen des Kindes. Die Ausatmung.

Kommt selbständiges Atmen noch nicht zustande, so wird nach einigen Minuten das Schwingen wiederholt.

Das Aufwärtsschwingen, Fig. 94, ist die Ausatmung. Das übersinkende Beckenende des Kindes und ihr eigenes Gewicht drückt die Baucheingeweide gegen das Zwerchfell, das Gewicht des ganzen Kindes ruht mit der vorderen Brustwand auf den Daumen der Hebamme;

dadurch erfahren die Eingeweide der Brust, Herz und Lungen, einen Druck wie bei der natürlichen Ausatmung: aus dem überfüllten Herzen tritt das Blut in die großen Schlagadern, aus den Lungen wird das eingeatmete Fruchtwasser, später die künstlich eingeatmete Luft kräftig ausgetrieben; Schleim und Fruchtwasser, oft mit Blut, oft mit Kindspech vermischt, die das Kind im Mutterleib eingeatmet hat, treten vor die Atemöffnungen. Die Hebamme halte das Kind in dieser Stellung (Fig. 94) vier bis fünf Sekunden lang, um das Ausfließen der eingeatmeten Massen zu befördern, und wenn reichlich davon vor Mund und Nase trat, nehme sie das Kind sofort wieder in das warme Bad, entferne die ausfließenden Massen, nehme auch aus Mund und Rachen den Schleim, den die künstliche Atmung heraufbefördert hat, mit tief über die Zunge eingeführtem Finger von neuem heraus. Dabei ist jedesmal die Zungenwurzel nach vorn zu drücken; dadurch wird der Weg freier für das Einstreichen der Luft.

Das Abwärtsschwingen ist die Einatmung. Weil das ganze Gewicht des Kindes in den Achselhöhlen auf den Zeigefingern der Hebamme ruht, wird durch die Schlüsselbeine das Brustbein, werden durch das Brustbein die Rippen gehoben, der Brustkorb also stark erweitert; dabei schwingen die Baucheingeweide abwärts und ihnen muß das Zwerchfell folgen, dadurch wird auch nach unten der Raum der Brust erweitert: in den Blutadern muß nun das Blut wieder freier zum Herzen zurückfließen, und in die Lungen tritt durch Nase und Mund die Luft ein wie bei einer natürlichen tiefen Einatmung.

Wenn das Schwingen gut ausgeführt wird, tritt beim Abwärtsschwingen nicht selten die Luft mit hörbarem Laut ein. Beim Aufwärtsschwingen (Ausatmung) pflegt das Kind die ersten selbständigen Töne von sich zu geben. Dann wird die künstliche Atmung sofort unterbrochen und das Kind wieder ins warme Bad gelegt. Macht das Kind nun regelmäßige, wenn auch schwache, Atembewegungen, so wird zunächst im warmen Bade ruhig abgewartet, ob die Atmung nicht allmählich kräftiger wird.

Ist das nicht der Fall oder wird die Atembewegung wieder seltener, so sind Hautreize anzuwenden wie im blauroten Scheintod. Noch während das Kind im warmen Bade liegt, spritze die Hebamme

ihm kaltes Wasser ins Gesicht, richte einen starken Strahl kalten Wassers auf die Herzgrube, träufle Äther auf die Herzgrube und reibe dann mit der Hand, oder gieße dem Kinde von hoch herab kaltes Wasser über den Hinterkopf und Nacken. Auch ganz flüchtiges Riechenlassen an Salmiakgeist ist manchmal imstande, die oberflächliche Atmung tiefer werden zu lassen. Der kräftigste Atemreiz ist aber auch hier das flüchtige Eintauchen des Kindes in kaltes Wasser abwechselnd mit dem Verweilen im warmen Bad; nie verliere die Hebamme mit den anderen Mitteln viel Zeit.

Sobald die Hebamme wahrnimmt, daß der Herzschlag schwächer wird, ist unverweilt wieder zum Schwingen zu schreiten.

In vielen Fällen kommt durch die künstliche Atmung und durch das nachfolgende Eintauchen selbst das ganz tief scheintote Kind schnell zum Leben. In anderen Fällen dauert es länger, und die Hebamme darf nicht ermüden. Manchmal erst durch stundenlanges Bemühen gelingt es, das Kind zu regelmäßiger und ausreichend tiefer Atmung zu bringen.

Wenn die Wiederbelebungsversuche lange Zeit fortgesetzt werden müssen, vergesse die Hebamme auch nicht, daß das Kind nicht erkalten darf. Es muß dann zwischendurch länger im warmen Bade verweilen. Wenn mit den Wiederbelebungsversuchen lange Zeit vergeht, wenn das Kind im Bade kalt bespritzt und begossen wurde, muß natürlich wieder heiß Wasser zugegossen werden, damit das Bad warm bleibt.

So lange die Hebamme den Herzschlag des Kindes in der Herzgrube sieht oder mit dem angelegten Ohr hört, muß sie die Belebungsversuche fortsetzen; **erst wenn der Herzschlag aufgehört hat**, darf sie das Kind für **wirklich tot** halten. Als **vollständig wiederbelebt** darf das Kind erst betrachtet werden, **wenn es mit lauter Stimme anhaltend schreit**. Wird das scheintot gewesene Kind früher sich selbst überlassen, so verfällt es oft bald wieder in den früheren Zustand und stirbt dann meist.

§ 428.

Die dem Kinde drohende Gefahr ist in den meisten Fällen von der aufmerksamen Hebamme schon während der Geburt erkannt worden. Oft ist daher, wenn scheintote Kinder geboren werden, der Geburts-

helfer zugegen, und die Hebamme hat dann nach dessen Anordnungen zu handeln. Auch wenn wider Erwarten, und das kommt gerade bei schnellen und selbst bei leichten Geburten vor, das Kind tief scheintot zur Welt kommt, muß die Hebamme, wenn ein Geburtshelfer nahebei zu haben ist, dessen Herbeirufung veranlassen. Inzwischen handle sie nach den im vorangegangenen Paragraphen gegebenen Regeln.

Kinder, die aus tiefem Scheintod nur mit Mühe wiederbelebt werden konnten, sind, auch nachdem die Wiederbelebung gelang, für krank anzusehen, sie sterben manchmal ganz schnell nach einigen Stunden. Daher hat die Hebamme stets, wenn sie ein tief scheintot geborenes Kind wieder zum Leben brachte, auch nun noch, wenn nicht ohnehin die Wöchnerin den Besuch des Hausarztes erwartet, die Zuziehung des Geburtshelfers anzuraten, damit der schöne Erfolg, den ihre Mühe hatte, womöglich von Dauer sei.

Sechzehntes Kapitel.

Störungen der Nachgeburtszeit und Nachblutungen.

§ 429.

Die Ausscheidung der Nachgeburt kann auf dreierlei Weise behindert sein.

1. **Die Zusammenziehungen der Gebärmutter, die Nachgeburtswehen, sind zu schwach, oder sie fehlen ganz.** Solche schwache Wehen sind entweder überhaupt nicht imstande, die Nachgeburt vollständig von der Gebärmutterwand **zu lösen,** oder sie genügen doch nicht, die gelöste Nachgeburt **auszustoßen.** Dabei fühlt sich die Gebärmutter durch die Bauchdecken groß und weich an, und die Hebamme nimmt keine oder nur seltene, schwache Zusammenziehungen an ihr wahr.

2. **Die Nachgeburt ist überall oder zum Teil zu fest angewachsen.** Auf diesen Zustand muß die Hebamme schließen, wenn trotz guter kräftiger Nachgeburtswehen die Nachgeburt nicht in die Scheide tritt.

3. **Einschnürung der Gebärmutter** (vergleiche § 381) **hindert die Ausstoßung der Nachgeburt;** das ist die sogenannte **Einsperrung der Nachgeburt.** Dabei fühlt sich die Gebärmutter entweder schief oder sehr höckerig, manchmal semmelförmig eingeschnürt, abwechselnd sehr hart und wieder weich an, sie reicht meist wieder hoch in den Bauch hinauf. Diese krampfhaften Wehen machen ununterbrochenen heftigen Schmerz.

Von diesen drei regelwidrigen Zuständen kann je einer allein bestehen, es können auch mehrere gleichzeitig bestehen oder einer aus dem anderen hervorgehen. So entsteht zum Beispiel aus dem Angewachsensein des Mutterkuchens Einsperrung der Nachgeburt und nachher Erschlaffung der Gebärmutter.

§ 430.

Wenn die ganze Nachgeburt noch an der Gebärmutterwand sitzt, so fehlt selbst die regelmäßige Blutung der Nachgeburtszeit. Das ist sehr selten. Die häufigste und wichtigste, weil gefährlichste Erscheinung bei jenen drei Zuständen ist **übermäßige Blutung.** Die Blutung kann eine **verborgene, innere** oder eine **äußere, offenbare** sein, es kann auch äußere und innere Blutung gleichzeitig oder abwechselnd bestehen.

§ 431.

Die Zeichen der **inneren Blutung** kennt die Hebamme schon aus § 277 u. folg. Die Gebärmutter wird groß und weich, ja selbst so weich, daß die Hebamme bei der Betastung des Bauches sie gar nicht finden kann. Sobald die Hebamme fürchtet, daß eine innere Blutung da sei, muß sie sofort den Geburtshelfer rufen lassen, muß, bis er da ist, durch kreisförmiges Reiben der Gebärmuttergegend mit der flachen Hand, durch möglichst kalte Umschläge auf den Bauch, durch möglichst kalte Einspritzungen gegen den Muttermund die Gebärmutter zur Zusammenziehung zu bringen suchen. Gelingt das, so suche die Hebamme vom Bauche her, zunächst mit beiden Händen, die Gebärmutter zu umgreifen und unterstütze durch kräftigen Druck vom Bauche aus die eintretende Wehe; das Blut geht nun meist in großen Klumpen ab. Das ist günstig und muß die Hebamme ermuntern, bis der Arzt kommt oder bis alles angesammelte Blut und

auch die Nachgeburt ausgeschieden ist und bis die Gebärmutter gut zusammengezogen bleibt, mit den genannten Mitteln fortzufahren.

§ 432.

Sobald in der Nachgeburtszeit ungewöhnlich viel **Blut nach außen abfließt**, muß die Hebamme zuerst mit der auf dem Bauch der Frau ruhenden Hand sich darüber Gewißheit verschaffen, ob die Gebärmutter fest zusammengezogen ist. Die häufigsten Blutungen kommen aus dem mangelhaft sich zusammenziehenden Gebärmutterkörper, während der Mutterkuchen schon zum Teil abgelöst ist. Findet die Hebamme die Gebärmutter schlaff, sie ist manchmal so schlaff, daß die tastende Hand sie kaum finden kann, so muß die Hebamme die Gebärmuttergegend reiben und mit den gegeneinander geführten Händen betasten und sich bemühen, die nun durch beginnende Zusammenziehung kenntlich werdende Gebärmutter in die volle Hand zu fassen.

Sollte die Blase voll sein, muß sie entleert werden.

Sobald nun die in voller Hand gefaßte Gebärmutter ein Hartwerden, eine Wehe erkennen läßt, soll die Hebamme diese Wehe kräftig unterstützen, indem sie die Gebärmutter, wie im § 191 gelehrt wurde, umfaßt, vorn den Daumen, rückwärts die vier anderen Finger, und die vordere Wand kräftig gegen die hintere drückt.

Gelingt es der Hebamme mit diesem, wenn nötig in Pausen, immer nur während einer Wehe wiederholten Handgriff, den Mutterkuchen aus dem Gebärmutterkörper auszudrücken, was sie daran merkt, daß unter ihrer Hand die Gebärmutter klein und hart wird und klein bleibt, so füge sie den in § 191 gelehrten Druck abwärts ins Becken hinzu, damit die Nachgeburt die Geschlechtsteile verläßt.

Sollte es nicht gelingen, die Nachgeburt aus der Gebärmutter hervorzudrücken, und dauert die Blutung fort, so muß der Geburtshelfer gerufen werden. Unterdessen behalte die Hebamme die Gebärmutter vom Bauch her in Beobachtung; sie lege ein zwei- oder dreifach zusammengelegtes, in kalt Wasser getauchtes Leintuch über die Unterbauchgegend und umtaste durch das Tuch hindurch die Gebärmutter. Den kalten Umschlag erneuere sie recht oft. Jede eintretende Nachgeburts-

wehe unterstütze sie, wie eben gelehrt worden. Wenn trotzdem Blutung immer von neuem eintritt, mache die Hebamme eine kalte Einspritzung. Am geeignetsten dazu ist zuvor abgekochtes, in Schnee oder Eis gekühltes Wasser. Sehr wirksam ist auch und oft schneller zu beschaffen ein Einlauf von heißem, zuvor abgekochtem Wasser, 50° C. gleich 40° R., gegen den Muttermund.

Die Einspritzungen macht die Hebamme am besten mit dem langen Gummischlauch (§ 152. 3), weil ein ununterbrochener Wasserstrahl von mehreren Litern hier am wirksamsten ist. Es kann ein solcher auch, wie die Hebamme weiß, mit der gewöhnlichen Spülkanne hergestellt werden; dann muß, jedesmal bevor diese leer wird, stets Wasser nachgefüllt werden, dazu braucht die Hebamme eine zweite zuverlässige Person. Das Mutterrohr führe die Hebamme mit schon voll spritzendem Strahl auf zwei Fingern vorsichtig ein.

Bei diesen Einspritzungen ist es von besonderer Wichtigkeit, **daß ja keine Luft mit eingespritzt werde.** Das vermeidet die Hebamme am sichersten bei Anwendung des langen Gummischlauchs. Wer etwa nur über die früher gebräuchlichen zinnernen Spritzen oder nur über eine Ballonspritze verfügt, bleibe in der Nachgeburtszeit oder bei Nachblutungen mit jeder Art Ausspülung fern. Über das alles siehe § 542.

Treten Ohnmachten oder andere Zeichen von Blutleere ein, so handle die Hebamme nach den Vorschriften des § 299.

Sobald die Blutung steht, enthalte sich die Hebamme alles innerlichen Untersuchens, damit sie nicht etwa die Blutung wieder hervorrufe, und warte ruhig den Geburtshelfer ab, während sie die Gebärmutter mit der außen aufgelegten Hand überwacht und öfters an der Vorlage nachsieht, ob etwa von neuem Blutung eintritt.

§ 433.

Fand die Hebamme bei fortdauernd starker Blutung vom Bauch her tastend die Gebärmutter fest zusammengezogen, dann kommt die Blutung entweder aus einem Einriß im Gebärmutterhals oder aus der Scheide oder von den äußeren Teilen. Auch in solchem Fall suche die Hebamme die Ausscheidung der Nachgeburt nach § 191 und wenn nötig nach § 432 zu beschleunigen. Dann besichtige

sie genau die äußeren Geschlechtsteile. Vorn in der Umgegend der Harnröhrenmündung ist am häufigsten die Quelle solcher Blutungen; selbst bedeutende Einrisse am Damm bluten selten stark. Auch der untere Teil der Scheide ist dem Auge der Hebamme zugänglich und muß genau durchmustert werden. Findet die Hebamme die blutende Stelle, so muß sie mit einem Bausch keimfreier Wundwatte sie zudrücken bis der herbeigerufene Geburtshelfer kommt. Nimmt die Hebamme wahr, daß das Blut von höher oben herab kommt, so ist, da der Gebärmutterkörper fest zusammengezogen gefunden wurde, die Quelle der Blutung wahrscheinlich ein Einriß im Gebärmutterhals oder hoch oben in der Scheide. Die Hebamme lege einen kalten Umschlag auf den Leib und mache eine heiße (50° C.) Spülung gegen den Muttermund. Der Geburtshelfer wird mutmaßlich den Riß nähen müssen.

§ 434.

In § 430 wurde der seltene Fall erwähnt, daß auch ohne Eintritt von Blutung die Ausscheidung der Nachgeburt sich verzögern kann. Sind dabei krampfhafte Nachgeburtswehen da, siehe § 429, so muß der Geburtshelfer gerufen werden. Bei heftigem Schmerz gebe die Hebamme einstweilen ein Kamillenklistier. Ist aber im übrigen gar keine Störung im Befinden der Frau zugegen, so weiß die Hebamme, daß sie zunächst zwei Stunden ruhig abzuwarten hat. Danach soll sie jede zweite oder dritte Wehe durch angemessenen Druck (§ 432) unterstützen. Sollte drei Stunden nach der Geburt des Kindes die Nachgeburt noch nicht herabgetreten sein, so muß jetzt der Geburtshelfer gerufen werden. Das längere Verbleiben der Nachgeburt in der Gebärmutter kann zu gefährlichen Erkrankungen im Wochenbett führen.

§ 435.

Wenn nach Vollendung der ganzen Geburt starke Blutung fortdauert oder jetzt erst auftritt, muß immer sogleich der Geburtshelfer gerufen werden. Die Hebamme verfahre einstweilen, wie oben gelehrt worden, beachte auch, was eben im § 433 gesagt worden ist. Gegen Blutung aus der schlaffen Gebärmutter, wenn Reiben und Kneten der Gebärmutter mit der Hand und wenn kalte Umschläge und kalte

und heiße Einläufe nicht helfen, ist ein vortreffliches Mittel das Auflegen des **Sandsackes**. Die Hebamme nimmt ein breites Handtuch oder kleines Bettuch, breitet es aus und legt mitten darauf 8 bis 12 Pfund feinen Sand, knetet den Sand mit kaltem Wasser, im Winter besser mit Schnee, gehörig durch, schlägt das Tuch über ihm zusammen und dreht die freien Enden so, daß der Sand nirgends herauskann. Dieser „Sandsack" wird nun der auf dem Rücken liegenden Frau in der Gebärmuttergegend über den Bauch gelegt. Durch seine Schwere drückt er die vordere Gebärmutterwand gegen die hintere, stillt dadurch die Blutung und regt zugleich die Gebärmutter zu Zusammenziehungen an, so daß die Blutung dauernd steht. Die Gebärmutter kriecht förmlich, indem sie sich zusammenzieht, unter dem Sandsack hervor. Es ist sehr vorteilhaft, daß auch jetzt der Sandsack oberhalb der Gebärmutter noch 24 bis 36 Stunden liegen bleibt; er verhindert, daß die Gebärmutter von neuem erschlafft. Zu dem Zweck müssen die zusammengedrehten Enden an den Seiten des Bettes befestigt werden.

Die Ausstopfung der Scheide, die die Hebamme für andere Fälle gelernt hat, darf sie in der Nachgeburtszeit oder nach Vollendung der Geburt **nie** machen; aus der äußeren Blutung würde sie dadurch eine innere machen, den Zustand verschlimmern.

Bei einer Wöchnerin, die in der Nachgeburtszeit oder nach vollendeter Geburt stark geblutet hat, muß die Hebamme, nachdem die Blutung steht, noch volle drei Stunden verweilen und nach Vorschrift des § 198 verfahren.

§ 436.

Schlechte Zusammenziehung der Gebärmutter in der Nachgeburtszeit und Nachblutungen sind Fehler, welche bei späteren Geburten derselben Frau sich gern wiederholen. Ein gutes Mittel, der Wiederholung des gefährlichen Ereignisses bei einer späteren Geburt vorzubeugen, besteht darin, daß man von dem Moment an, wo der Kopf ins Einschneiden kommt, bis zur vollendeten Geburt die Gebärmutter nicht aus der Hand läßt. Die Hebamme selbst oder eine gut geschulte Gehilfin übt, während das Kind austritt, einen ununterbrochenen Druck vom Bauch her, so daß die Wand der Gebärmutter überall dem abwärtstretenden Kindeskörper unmittelbar anliegen muß. Und auch in der

Nachgeburtsperiode läßt man den Gebärmutterkörper keinen Moment aus der Beobachtung der tastenden Hand.

§ 437.

Noch ist ein übler Zufall zu erwähnen, der in der Nachgeburtszeit, jedoch zum Glück sehr selten, sich ereignet. Das ist die **Umstülpung der Gebärmutter**, der Zustand, wo die Gebärmutter mit der Innenseite voraus durch den Muttermund herabtritt. Die so umgestülpte Gebärmutter kann nun auch noch aus den äußeren Geschlechtsteilen hervorgetrieben werden, das ist: **Vorfall der umgestülpten Gebärmutter.** Die Nachgeburt sitzt dabei entweder an der Gebärmutterwand noch fest, oder sie ist zum Teil oder ganz abgetrennt; in den letzteren Fällen finden meist tödliche Blutungen statt. Heftigste Schmerzen, Ohnmachten, Zittern usw. begleiten die Umstülpung der Gebärmutter. Die hervortretende Nachgeburt kann die Hebamme mit Umstülpung der Gebärmutter nicht verwechseln, wenn sie durch Nachfühlen am Bauch der Frau sich überzeugt, daß der Gebärmuttergrund an seiner richtigen Stelle steht.

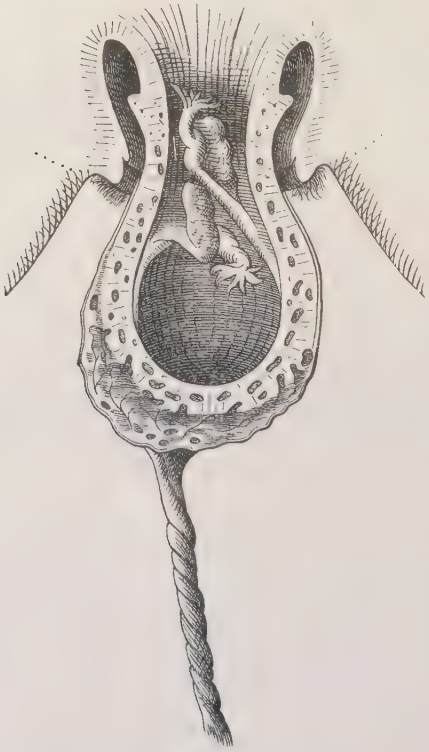


Fig. 95. 1/5 der natürl. Größe.
Vorfall der umgestülpten Gebärmutter.

Die umgestülpte Gebärmutter der Fig. 95 ist durchschnitten gedacht. An der nach außen gewendeten Innenseite haftet der Mutterkuchen. An der früheren Außenseite liegen jetzt inwendig die Eierstöcke und Muttertrompeten. Die rechts und links in der Gegend des Scheiden-

gewölbes sichtbare Leiste ist der Saum des Muttermundes. Die äußeren Schamlippen sind an den Haaren kenntlich.

Fig. 96 ist der Vorfall einer umgestülpten Gebärmutter, wie er zwischen den Schenkeln der vom Kinde eben entbundenen Frau sich darstellt. Auch die ganze Scheide ist umgestülpt und liegt draußen.

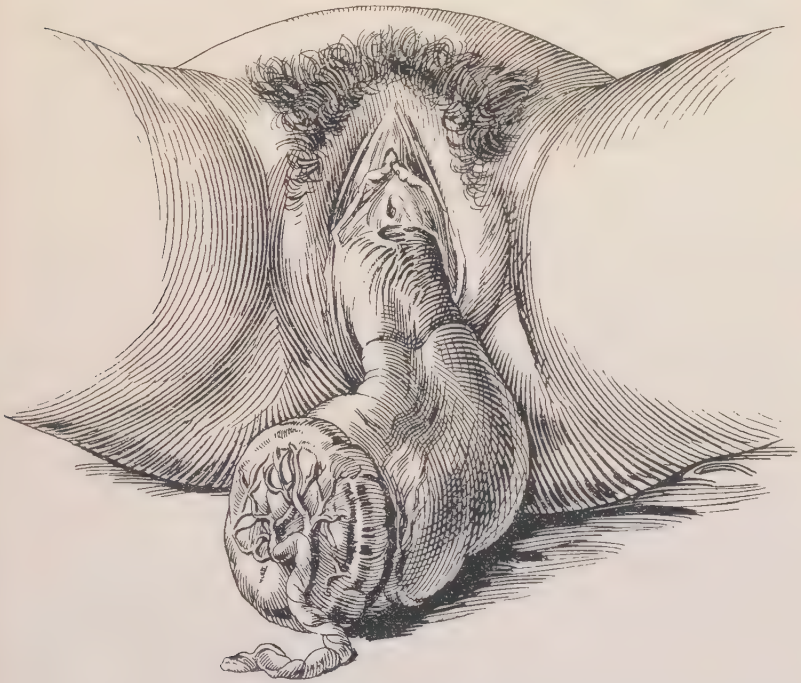


Fig. 96.
Vorfall der umgestülpten Scheide und Gebärmutter nach Bumm.

Umstülpung der Gebärmutter kommt zustande durch Ziehen am Nabelstrang, während der Mutterkuchen noch an der Gebärmutter sitzt, und durch unpassendes Pressen von seiten der halb entbundenen Frau. Gefahr der Umstülpung würde auch entstehen, wenn die Hebamme entgegen der im § 191 gegebenen Vorschrift den äußeren Handgriff zur Entfernung der Nachgeburt aus der Scheide üben wollte bei schlaffer Gebärmutter, oder gar außer der Wehe den im § 472 gelehrten Griff zum Ausdrücken des Mutterkuchens aus der Gebärmutter.

Die Hebamme muß bei Umstülpung der Gebärmutter sogleich den Geburtshelfer rufen lassen. Bis der da ist, soll sie der Frau alles Pressen und Drängen auf das strengste verbieten und durch Gegendrücken von in kaltes Wasser getauchter Wundwatte gegen die umgestülpte Gebärmutter weiteres Vorfallen verhindern. Durch dies Verfahren wird auch die Blutung gemäßigt. Durch unausgesetzt gleichmäßigen Druck auf den umgestülpten Grund der Gebärmutter kann sogar die Umstülpung zurückgehen. Dann fasse die Hebamme vom Bauch her den Grund der Gebärmutter und lasse ihn nicht aus der Hand bis der Geburtshelfer da ist.

Siebenter Teil.

Von den Störungen der Wochenzeit und des Säugens.

Erstes Kapitel.

Erkrankungen an den Geschlechtsteilen und Allgemeinerkrankungen der Wöchnerin.

§ 438.

Die meisten und die schwersten Erkrankungen der Wöchnerinnen gehen von den Geschlechtsteilen aus und zwar von den Wunden, die diese Teile bei der Geburt erlitten haben. Die Hebamme weiß, daß bei der eben Entbundenen die ganze Innenfläche der Gebärmutter wund ist, daß am Muttermund regelmäßig Verwundung stattfindet, ebenso am Scheideneingang bei der ersten Geburt, und daß oberflächliche Abschürfung an den äußeren Teilen sehr häufig ist. Auf glatter Heilung dieser Wunden beruht der gesunde Verlauf des Wochenbettes.

Die hohe Bedeutung jeder Störung dieser Heilung liegt darin, daß die anfangs örtlich begrenzte Erkrankung oft schnell zu schwerer Allgemeinerkrankung führt, zum Kindbettfieber. Schuld sind die winzigen Pilze und Pilzkeime, Bazillen, Bakterien, Kokken, die durch unreine Untersuchung in die Geschlechtsteile gelangt sind (§ 82 und folgende). Diese siedeln sich auf den wunden Stellen an und vermehren sich massenhaft. Sie dringen ein in die Gewebe und in die offenen Gefäße. Sie erzeugen, auch die, welche nicht selbst ins Gewebe eindringen, in der Wunde giftige Stoffe. Das durch die Schwangerschaft aufgelockerte saftreiche Gewebe der Wöchnerin ist besonders geeignet die giftigen Stoffe aufzusaugen und ins Blut überzuführen.

§ 439.

Wenn die Anschwellung und Empfindlichkeit der äußeren Geschlechtsteile, welche namentlich nach langdauernden und nach schweren

Geburten am ersten Tage des Wochenbettes besteht, am zweiten Tage nicht schwindet, wenn sie noch zunimmt oder wenn sie, selbst nach leichten Geburten, im Wochenbett erst auftritt, so rührt das meist daher, daß eine jener kleinen Schleimhautverletzungen, die bei der Geburt erfolgt sind, mit Pilzen infiziert (angesteckt) zu einem Geschwür sich umbildet. Solch kleines Geschwür an einer Schamlippe oder am Damm kann der Ausgangspunkt für schwere Erkrankung werden. Die Hinzuziehung des Arztes ist erforderlich.

§ 440.

Die Wunden am Muttermund und die verwundete Innenfläche der Gebärmutter sind der Betrachtung der Hebamme entzogen. Wenn die Gegend rechts oder links neben der Gebärmutter oder wenn die Gebärmutter selbst bei Betastung vom Bauch her sich schmerzhaft zeigt, muß die Hebamme Verdacht schöpfen, daß die Wunden der Gebärmutter infiziert sind, Hinzuziehung des Arztes ist erforderlich, auch wenn die Frau sonst sich wohl fühlt und noch kein Fieber hat.

Je früher ärztlicher Rat eingeholt wird, desto eher ist zu erwarten, daß der Krankheit in ihren Anfängen Halt geboten werden kann.

§ 441.

Das erste und wichtigste Zeichen dafür, daß die Erkrankung den örtlichen Herd überschritten hat, daß sie Allgemeinerkrankung geworden ist, ist Fieber.

Fieber zeigt sich durch das Gefühl vermehrter Hitze, oft nach vorausgegangenem Frost, durch heiße, meist trockne, manchmal stark schwitzende Haut, durch beschleunigten Takt des Pulsschlages. Dazu kommt allgemeines Unbehagen, unruhiger Schlaf, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit.

Die Empfindung, welche die Wöchnerin selbst von ihrer Wärme hat, gibt keinen richtigen Maßstab für das Fieber. Die Wöchnerin kann sich sehr heiß vorkommen und hat doch kein Fieber, und wenn sie starken Frost empfindet, ist ihr Körper vielleicht um mehrere Grade wärmer als regelmäßig. Die Hand der Hebamme erkennt schon richtiger, wie warm die Haut der Wöchnerin ist. Aus der Zeit ihres

Unterrichts weiß die Hebamme, daß ein sicheres Urteil über die Körperwärme nur durch Messung mit dem Thermometer gewonnen wird.

Die Körperwärme des gesunden Menschen, in der Achselhöhle gemessen, schwankt um 36° bis 37,5° des Thermometers von Celsius. Wöchnerinnen haben meist am ersten Tage und oft wieder am dritten oder vierten um ein paar Zehntel eines Grades höhere Temperatur, so daß eine Temperatur von 38 Graden an diesen Tagen noch als regelmäßig gelten darf, vorausgesetzt, daß sie nur wenige Stunden anhält.

Der Puls schlägt bei gesunden Frauen im kräftigen Lebensalter etwa 80 Schläge in der Minute. Bei gesunden Wöchnerinnen hat er langsameren Takt, 70, 60, selbst nur 50 Schläge in der Minute.

Ein kurzes Frösteln mit nachfolgendem reichlichen Schweiß ist in den ersten Tagen des Wochenbettes häufig und darf für krankhaft dann nicht gelten, wenn die Körperwärme und der Puls in den Grenzen des Regelmäßigen bleiben.

Die vermehrte Körperwärme ist das wichtigste Zeichen des Fiebers. Mißt die Hebamme in der Achselhöhle der Wöchnerin 38,2° C., so ist das schon Fieber. Bei schweren Erkrankungen im Wochenbett steigt die Temperatur bald über 39, auf 40, 41° und höher. Die Zahl der Pulsschläge steigt bald über 100 in der Minute und weit darüber. Ein Schüttelfrost bezeichnet oft den Eintritt des Fiebers.

Es soll der Hebamme als Regel gelten, daß wenn an zwei aufeinander folgenden Tagen die Temperatur der Wöchnerin 38° überschreitet oder wenn eine Wöchnerin einmal 39° zeigt, der Arzt gerufen werden muß.

An vielen Orten besteht die Vorschrift, daß die Hebamme von jeder fieberhaften Erkrankung einer Wöchnerin Anzeige erstatten muß.

Wenn die Leute es ablehnen, den Arzt zu rufen, ist es ratsam, auch wo es nicht vorgeschrieben ist, daß die Hebamme dem Bezirksarzt von der Erkrankung Mitteilung mache.

Es kann ja vorkommen, daß die Wöchnerin fieberhaft erkrankt, ohne daß das von Infektion der Geburtswunden herrührt. Die Unter-

scheidung überlasse die Hebamme dem Arzt. Sie melde einfach die beobachtete Temperatur.

Bei den unkundigen Frauen trifft sie vielfach auf irrtümliche Vorstellung über Ursache und Bedeutung der Erkrankung. Die in den ersten Tagen des Wochenbetts mit Fieber beginnenden Erkrankungen fallen zeitlich zusammen mit schmerzhafter Spannung in den Brüsten. Die Frauen bringen das irrtümlich in Zusammenhang und haben dafür den alten Namen „Milchfieber". **Gerade das um den dritten Tag des Wochenbetts auftretende Fieber ist oft der Anfang von schwerem Kindbettfieber.**

§ 442.

Nachdem man die Ursache des Kindbettfiebers in der Infektion der Wunden, die von der Geburt herrühren, durch Pilzkeime erkannt hat, hat man gelernt, sie fernzuhalten. In den Entbindungsanstalten ist Kindbettfieber seitdem zu einer Seltenheit geworden. Draußen in der Praxis sterben aber immer noch am Kindbettfieber zwei bis drei Wöchnerinnen von Tausend. Das sind bei mehr als 2 Millionen Geburten im Deutschen Reich gegen 5000 Wöchnerinnen, die jährlich am Kindbettfieber sterben. Es ist eine hohe Aufgabe, an der alle Hebammen mitarbeiten sollen, diese Zahl immer mehr herabzusetzen. **Alles was in den Paragraphen 82, 86 und folgenden gelehrt und der Hebamme zur Pflicht gemacht worden ist, hat den Zweck, sie zur Mitarbeit an dieser hohen Aufgabe tüchtig zu machen.**

Die Wöchnerinnen, die, am Kindbettfieber erkrankt, dem Tode entrinnen, es mögen 10000 bis 15000 jährlich im Deutschen Reiche sein, bringen auch durch schwere, oft monatelange Krankheit schwere Sorge und wirtschaftliche Verluste in ihre Familie und manche Frau trägt bleibenden Schaden an ihrer Gesundheit davon. Danach bemesse die Hebamme, welchen Schaden sie stiften kann durch Unreinlichkeit, wie viel Unheil sie abwenden kann durch strenge Befolgung der ihr erteilten Lehren.

§ 443.

Auch wenn es gelungen ist, während der Geburt alle Krankheitskeime fern zu halten, kann noch im Wochenbett Ansteckung stattfinden.

Begünstigt wird späte Ansteckung durch Zurückbleiben von Mutterkuchen- oder Eihautresten. Unreine Vorlagen, unreine Bett- oder Leibwäsche, unreiner Unterschieber, mangelhafte Reinigung am After, jede unreine Berührung kann die Wöchnerin anstecken. Die eigene Absonderung der Wöchnerin, wenn sie schon außen gelegen hat und wieder an die inneren Geburtswunden käme, würde diese infizieren. Darum ist der Hebamme jede innere Untersuchung der Wöchnerin verboten.

Die Absonderung einer gesunden Wöchnerin, auf eine Gebärende übertragen, kann Kindbettfieber machen. Hat die Hebamme eine kranke Wöchnerin in Pflege, so würde sie das Kindbettfieber auf ihre gesunden Wöchnerinnen fast unfehlbar übertragen, wenn sie die für alle Fälle vorgeschriebenen Reinlichkeitsregeln vernachlässigen sollte.

Es kommt leider immer wieder vor, daß das Kindbettfieber von einer Wöchnerin auf andere und auf gesunde Gebärende verschleppt wird. Um das noch sicherer als durch Befolgung der vorgeschriebenen Reinlichkeitsregeln zu vermeiden, ist es ferner notwendig, daß die Hebamme, sobald eine ihrer Wöchnerinnen fieberhaft erkrankt, dafür sorgt, daß deren Pflege einer eigens dazu angestellten Pflegerin übertragen wird. Sind die Angehörigen dazu nicht leicht zu überreden, so wird der Arzt, der die Gefahren für die gesunden Gebärenden und Wöchnerinnen kennt, die Hebamme unterstützen. An manchen Orten unterstützt auch das Gesetz die Hebamme hierin. Die Hebamme wende sich deshalb, wenn die Angehörigen eine Pflegerin nicht annehmen können oder wollen, an den Orts- oder Bezirksvorstand um Rat.

§ 444.

Zum Nutzen der noch zu entbindenden Frauen und zum eigenen Nutzen der Hebamme ist es geboten, daß, wenn sie es nicht vermeiden konnte, die Pflege einer kranken Wöchnerin zu übernehmen, sie während der Dauer dieser Pflege die ihr angetragenen Entbindungen anderen Hebammen überläßt, und daß sie, bevor sie Entbindungen wieder übernimmt, sich und ihre Kleider von aller Gefahr der Ansteckung reinigt.

Diese gleich zu beschreibende Reinigung ist jedesmal nötig, wenn überhaupt eine von der Hebamme entbundene Frau am Kindbettfieber erkrankt — auch dann, wenn die Pflege nicht der Hebamme zufiel.

Die Reinigung geschieht auf folgende Weise. Die Hebamme nehme ein halbstündiges warmes Bad und reinige, während sie im Bade sitzt, wiederholt ihre Hände und Arme mit Seife und Bürste mit Benutzung 1 bis 2prozentiger Lysollösung. Sie kleide nach dem Bade sich in vollkommen frische Wäsche und Kleider und lasse die Wäsche und Kleider, die sie bei der kranken Wöchnerin anhatte, mit besonderer Gründlichkeit waschen, schicke Kleider und Wäsche wenn möglich in einen der eigens dazu eingerichteten Desinfektionsöfen, wie sie in großen Städten und auch sonst an Krankenhäusern bestehen. Auskochen 15 Minuten lang in siedendem Wasser, noch besser in den genannten Apparaten, hochgespannter strömender Wasserdampf töten sicher die Krankheitskeime. Für Wäsche und Verbandstücke, das merke die Hebamme auch für andere Fälle, sind das die besten Mittel, sie keimfrei zu machen.

§ 445.

Die **Harnbeschwerden,** die bei Wöchnerinnen auftreten, sind Harnzwang, Harnverhaltung und unwillkürlicher Harnabfluß. Vergl. § 262 und folgende.

Harnzwang bei Wöchnerinnen beurteile und behandle die Hebamme nach dem im § 263 Gelehrten, nur sei sie dazu eingedenk, daß Quetschungen und andere Verletzungen der Harnröhre oder der Scheide oder der Blase bei Wöchnerinnen die Veranlassung zum Harnzwang sein können. Auch Entzündung der Gebärmutter und deren Umgebung, auch Fieber, das aus irgendeiner Ursache die Wöchnerin befällt, kann Harnzwang verursachen. Die Hebamme achte mit besonderer Sorgfalt auf das ganze Befinden der Wöchnerin, damit der Beginn einer ernsten Krankheit ihr nicht entgehe.

In betreff der Harnverhaltung beherzige die Hebamme das im § 205 und 233 Gesagte: sie fordere nicht die Wöchnerin auf, in hockender Stellung zu versuchen, ob sie den Urin selbst lassen kann, das begünstigt die Entstehung von Vorfällen, sie

nehme vielmehr den Urin mit dem Katheter ab. Die Hebamme, die ihren Katheter geschickt zu führen versteht, weiß, daß sie damit in der gesunden Harnröhre und Blase niemals Schmerz macht. Kann auch nach einmaligem Ablassen der Urin später nicht willkürlich gelassen werden, so muß er wenigstens zweimal am Tage mit dem Katheter entleert werden. Die Hebamme mache warme Kamillenumschläge über die Blasengegend. Findet sie Quetschung oder Schwellung in der Harnröhrengegend, macht die Einführung des Katheters Schmerz, oder gelingt sie nicht, oder kann auch am zweiten Tage der Urin nicht willkürlich gelassen werden, so muß die Hebamme auf Zuziehung des Geburtshelfers dringen, **denn mehrtägige Harnverhaltung hat sehr üble Folgen.** Erstens zersetzt sich der Harn in der Blase und macht dadurch Blasenkatarrh. Zweitens entsteht durch mehrtägige Harnverhaltung Blasenlähmung, und drittens, das ist das schlimmste, wenn die Blase bei der Geburt stark gequetscht worden war, macht die übermäßige Ausdehnung der Harnblase die Ernährung der gequetschten Blasen- und Scheidenwand unmöglich, die gequetschte Stelle stirbt ab und es entsteht eine **Blasenscheidenfistel** (siehe darüber auch § 357).

Unwillkürlicher Harnabgang ist öfters die Folge vorausgegangener Harnverhaltung. Die Hebamme nimmt es am Geruch der Unterlagen wahr, ob Urin hineingeflossen ist. Die Befragung der Wöchnerin und die Betastung der Harnblasengegend vervollständigen das Urteil der Hebamme. Auch bei Wöchnerinnen kommt der im § 265 geschilderte Zustand vor, unwillkürlicher Abgang des Urins bei überfüllter gelähmter Blase.

Der unwillkürliche Harnabgang ist entweder Folge von Lähmung der Blase oder von Blasenscheidenfisteln und erfordert stets entweder die Zuziehung des Geburtshelfers, oder die Frau muß nach Ablauf des Wochenbettes möglichst zeitig den Arzt um Rat fragen.

§ 446.

Durchfall kann bei der Wöchnerin entstehen durch Fehler im Essen und Trinken und durch Erkältung, er kann auch Begleiterscheinung schwerer Erkrankung sein. Bei schwerem Kindbettfieber kommt auch

unwillkürlicher Abgang des Stuhls vor. Auch bei tiefem Dammriß, der nicht genäht wurde oder der trotz Naht nicht heilte, kann die Frau den Stuhl nicht willkürlich zurückhalten. Der Rat des Arztes ist erforderlich.

§ 447.

Gebärmutterblutungen im Wochenbett wird die Hebamme durch pünktliche Befolgung aller bisher gegebenen Regeln meist verhüten. Sie denke daran, daß Zurückbleiben von Resten der Nachgeburt Spätblutungen macht. Bei übrigens gesunden Frauen wird durch zu frühes Aufstehen, durch Aufsitzen im Bett, durch Stuhlverstopfung, durch starkes Pressen zum Stuhl, durch Hinkauern zum Urinlassen, durch Harnverhaltung zu Blutungen im Wochenbett Veranlassung gegeben.

Bleibt einer Wöchnerin der Wochenfluß länger als vier Tage blutig, so muß die Frau länger als sieben Tage liegen bleiben; tritt aber bei einer Wöchnerin, die schon aufgestanden war, von neuem blutiger Ausfluß ein, so muß sie, auch wenn sie sich sonst ganz wohl fühlt, sich wieder hinlegen, zu ihrer leicht verdaulichen Wöchnerinnenkost zurückkehren und kühles, säuerliches Getränk trinken.

Die Hebamme hat bei solchen Blutungen für regelmäßige Entleerung der Harnblase und des Mastdarms ganz besonders Sorge zu tragen. Hat die Wöchnerin Schmerz beim Harnlassen oder beim Stuhlgang, oder fühlt sie sich matter als zuvor oder überhaupt krank, oder findet die Hebamme außer der Blutung irgend etwas Abweichendes, so muß der Arzt gerufen werden, ebenso in dem Fall, daß die Blutung heftig wäre; in diesem Fall verfahre die Hebamme, bis der Arzt zur Stelle ist, gerade so wie bei heftigen Blutungen gleich nach beendigter Geburt.

§ 448.

Beim Eintritt einer **Entzündung der Gebärmutter** wird meist der Wochenfluß spärlich oder hört ganz auf, um erst nach einigen Tagen reichlich, vielleicht übelriechend, wiederzukehren. Schmerzen fehlen im Anfang oft, Fieber tritt meist sogleich ein. In anderen Fällen ist Schmerz das erste Zeichen eintretender Entzündung. Die Hebamme hüte sich, daß sie diesen Schmerz nicht für gesunde Nachwehen halte;

Nachwehen sind kurz und machen lange Pausen, die Gebärmutter ist dabei gegen Druck nicht empfindlich; der entzündliche Schmerz dagegen ist anhaltend und Druck auf die Gebärmutter vermehrt ihn. Die Unterscheidung ist nicht immer leicht, denn in der entzündeten Gebärmutter sind die Nachwehen oft ganz besonders schmerzhaft. Wenn eine zum erstenmal Entbundene, die ja meist die Nachwehen nicht empfindet, schmerzhafte Nachwehen hat, schärfe die Hebamme ihre Aufmerksamkeit. Gesunde Nachwehen, auch wenn sie sehr stark und sehr schmerzhaft sind, machen nie Fieber; eine im Wochenbett auftretende Entzündung an der Gebärmutter macht immer Fieber. Das Fieber dauert manchmal nur einen Tag, selbst nur einen halben, und doch besteht auch danach die Entzündung der Gebärmutter fort. Die Wöchnerin fühlt sich vielleicht wieder vollständig wohl oder sie fühlt sich nur matt und empfindet Druck im Kreuz; sobald sie aber aufsteht und ihren Geschäften nachgeht, nehmen die Beschwerden zu, und es folgt vielleicht wochen- und monatelange Krankheit.

Also wenn eine Wöchnerin auch nur einen Tag gefiebert hat, rate die Hebamme zu ganz besonderer Schonung, und wenn auch nur geringe Beschwerden fortbestehen, rate sie der Wöchnerin, den Geburtshelfer um Rat zu fragen.

§ 449.

Die **chronischen**, das heißt die **langwierig und meist fieberlos verlaufenden Unterleibskrankheiten**, welche so vielen Frauen die Arbeitsfähigkeit beschränken, den Lebensgenuß verleiden und oft zu dauerndem Siechtum führen, haben zum großen Teil ihren Ursprung aus einem Wochenbett. Entweder daß von schwerer Krankheit die Frau sich nur mühsam und unvollkommen erholt hat, oder daß die im vorigen Paragraphen genannten, auf kleinem Raum und in kurzer Zeit scheinbar abgelaufenen Entzündungen nicht beachtet und nicht geschont worden sind und deshalb dauernde Krankheit zurückgelassen haben. Auch ohne bemerkbare Krankheit im Wochenbett kann eine bei der Geburt stattgefundene Verletzung am Muttermund oder am Damm Ursache der späteren Erkrankung sein; oder durch Mangel an Schonung wurde die regelmäßige Rückbildung der Geschlechtsteile verhindert und dadurch zu späterer langwieriger Krankheit der Grund gelegt.

Wenn in der späteren Zeit des Wochenbettes oder nach Ablauf der sechs Wochen die Frau über Druck im Kreuz, oder über Fortdauer des Ausflusses oder über häufigen Drang zum Urinlassen oder Druck auf den Mastdarm klagt, wenn zu unregelmäßiger Zeit Blutungen eintreten, wisse die Hebamme, daß dem eine beginnende Erkrankung zum Grunde liegt. Senkung der Gebärmutter und beginnender Vorfall, Rückwärtsbeugung und -knickung und andere Lageveränderungen, chronische Schleimhautentzündung und Entzündungen in den Gebärmutterbändern und manche andere Leiden sind es, deren Beginn mit den genannten Beschwerden einhergeht. Spätere Fehlgeburten, Unfruchtbarkeit, jahrelange Leiden, selbst tödliche Krankheit sind die weiteren Folgen.

Je kürzere Zeit diese Leiden bestanden haben, je früher nach dem Wochenbett die Frau in sachverständige Behandlung kommt, desto sicherer können jene Leiden vollständig geheilt werden. Wird die Hebamme um der genannten Beschwerden willen von der Frau befragt, so ist es also ihre Pflicht, sie an den Arzt zu weisen.

In betreff der von einer Geburt herrührenden Verletzungen, als Dammrisse, Blasenscheidenfisteln, wisse die Hebamme, daß noch nach vielen Jahren durch Operation vollständige Heilung stattfindet. Viele Frauen wissen das nicht und tragen ihre schweren Leiden, weil sie sich für unheilbar halten.

Früher bestandene Lageveränderungen und chronische Entzündungen, deren Beschwerden während der Schwangerschaft aufgehört hatten, kehren nach dem Wochenbett leicht wieder zurück. Es gibt keine günstigere Zeit, selbst ganz veraltete Leiden der Gebärmutter noch zu heilen, als die Zeit der Rückbildung der Gebärmutter in und nach dem Wochenbett. Um diese Zeit den Rat des sachverständigen Arztes einzuholen, ist also denjenigen Frauen, die vor der Schwangerschaft unterleibskrank waren, ausdrücklich zu raten.

Rückwärtsneigung der Gebärmutter, welche vor der Schwangerschaft bestand, tritt meist in der dritten, vierten Woche nach der Geburt wieder ein oder sie entsteht auch erst in der genannten Zeit des Wochenbettes. Die Frauen haben um diese Zeit gar keine Beschwerden davon, die stellen sich erst nach Monaten ein. Die Heb-

amme soll die Frauen, denen sie bei der Geburt Hilfe leistete, nach abgelaufener Wochenzeit daraufhin untersuchen, ob der Scheidenteil der Gebärmutter auffallend tief und vorn steht, vielleicht auch dahinter der Gebärmutterkörper zu fühlen ist. Findet sie das, dann weise sie die Frau an den Arzt. Der kann in dieser frühen Zeit langjährigen Leiden vorbeugen.

§ 450.

Auf drei seltene, schwere Erkrankungen, welche die Wöchnerin meist plötzlich und im Anfang meist ohne Fieber befallen, soll die Hebamme noch aufmerksam gemacht werden. Das eine ist der **Starrkrampf.** Er beginnt mit Schlingbeschwerden, dann kommen Krämpfe der Kaumuskeln, dann Nackenkrämpfe und schließlich allgemeine schmerzhafte Krämpfe ohne Verlust des Bewußtseins. Der Starrkrampf verläuft meist tötlich. Ursache sind Pilzkeime, die im Erdboden, im Straßenstaub und im Kehricht wohnen. Auf die Verhütung des Starrkrampfes bezieht sich die Regel (§ 114. 4), daß dem Bad der Hochschwangeren und der Gebärenden stets eine Waschung der Füße vorausgehen soll. Der Starrkrampf ist ansteckend. Die Hebamme hat dem Bezirksarzt Anzeige zu machen.

Das zweite sind **Krämpfe,** welche ganz so auftreten, wie im § 413 beschrieben wurde; das dritte ist **Wahnsinn.** In allen Fällen ist **sofortige Herbeirufung des Geburtshelfers** notwendig, in beiden letztgenannten Fällen hat die Hebamme bis dahin vor allen Dingen dafür Sorge zu tragen, daß die Wöchnerin sich selbst und dem Kinde keinen Schaden zufüge.

§ 451.

In seltenen Fällen kommt es vor, namentlich nach langdauernden anstrengenden Geburten, ohne daß die Hebamme Krankheitserscheinungen wahrnehmen konnte, daß die Kräfte der Wöchnerin sinken und daß der **Tod durch Erschöpfung** erfolgt.

Ebenfalls ganz selten tritt nach ganz regelmäßigem Verlauf der Geburt und des Wochenbettes, manchmal nach der ersten lebhafteren Körperbewegung, beim ersten Verlassen des Bettes oder dergleichen, ein ganz **plötzlicher Tod** ein. Das hat Ursachen, welche von der

Hebamme vorher nicht erkannt, also auch nicht bekämpft werden können.

In beiden Fällen hat die Hebamme wie bei Ohnmachten und wie bei plötzlichen Todesfällen jeder Art zu verfahren, und die Herbeirufung des nächsten Arztes zu veranlassen.

Zweites Kapitel.

Störungen des Säugegeschäfts, Ammenhalten, künstliche Ernährung des Kindes.

§ 452.

Die Störungen des Säugegeschäfts sind von besonderer Wichtigkeit für die Hebamme, weil gerade sie durch Umsicht und ausdauernde Sorgfalt dabei sehr viel Nutzen stiften, sehr viel Unheil abwenden kann.

Eine der ersten Schwierigkeiten, die sich dem Säugen entgegenstellen, ist die, daß das Kind, wenn es mit dem ersten Nahrungsbedürfnis erwacht, an der Mutterbrust **noch keine Milch** findet. In diesem Fall ist es am besten, wenn eine andere säugende Mutter da ist, daß das Kind zuerst dieser an die Brust gelegt wird; ist eine andere Mutter nicht da, so muß dem Kind aus einem Saugfläschchen mit der gleichen Menge Wasser verdünnte frischabgekochte Kuhmilch mit Zusatz von Milchzucker, genau von der Wärme der Mutter, also 37° C., 29—30° R., gereicht werden. Jedesmal aber, bevor dem Kind an fremder Brust oder mit dem Saugfläschchen Nahrung gereicht wird, soll es an die Mutterbrust gelegt und mit Ausdauer zum Saugen bewogen werden, erstens, weil es sich sonst später zum Saugen nicht leicht bequemt, zweitens, weil gerade durch das Saugen die Milchabsonderung in der Mutterbrust hervorgelockt wird.

In anderen Fällen ist **zuviel Milch** in der Brust Schuld, daß das Kind die dadurch tiefliegende Warze nicht fassen kann. Dann

muß mit dem Milchsauger Fig. 97 die Brust zuvor ein wenig entleert werden, damit das Kind nun die Warze fassen kann.

§ 453.

Fehlerhafte Form der Warzen ist nicht selten Schuld, daß das Säugen Schwierigkeiten findet. Die Warzen können zu breit oder zu kurz sein, oder sie ragen gar nicht über die Oberfläche der Brust hervor.

Schon während der Schwangerschaft konnte dem meist vorgebeugt werden (§ 117). Findet aber im Wochenbett dieses Verhalten statt, so müssen auch jetzt die Warzen mit Saugflaschen hervorgezogen und jedesmal gleich darauf das Kind angelegt werden. Man läßt ein Warzenhütchen aus Glas, dessen Höhlung der Gestalt einer guten Brustwarze entspricht, mit einem Ballon aus sehr starkem elastischen Gummi fest verbinden, wie nebenstehende Figur 97 zeigt. Ein solcher Milchsauger saugt die schlechtest gestaltete Warze ganz in die Form des Warzenhütchens hinein, so daß das Kind sie nun bequem fassen kann. Die Hebamme muß nicht ermüden und auch die Wöchnerin zur Geduld ermahnen. Wenn durch ihre Bemühungen trotz aller Hindernisse das Säugegeschäft zum Heil für Mutter und Kind in Gang kommt, erwirbt sie sich viel Dank.

Fig. 97.
⅔ natürl. Größe.

§ 454.

Wundsein der Brustwarzen und Schrunden in ihnen sind ein sehr schmerzhaftes und dadurch dem Säugen oft hinderliches Leiden der Wöchnerin. Durch Beobachtung der gegebenen Reinlichkeitsregeln wird dem Auftreten dieses Leides meist vorgebeugt; wenn aber die Warzen erst mit Mühe hervorgesogen werden müssen, ist deren Wundwerden bei aller Sorgfalt oft nicht zu vermeiden. Sind die Warzen einmal wund, so muß wenigstens nun, wenn es vorher nicht geschah, jedesmal vor und nach dem Säugen die Warze mit abgekochtem Wasser abgewaschen werden und in der ganzen Zwischenzeit zwischen dem Säugen muß ein mit Wasser stets feucht gehaltenes Stückchen feiner Leinwand oder Wundwatte über der Warze liegen. Sollte die Watte

einmal trocken geworden sein, so darf sie ja nicht trocken abgerissen, sondern muß vorsichtig abgeweicht werden. Beim Säugen selbst lindert den Schmerz am besten ein Warzenhütchen aus schwarzem ungeschwefeltem Gummi. Ein oder mehrere solche muß die Hebamme stets vorrätig halten. Die Hebamme gießt warme Milch in das Warzenhütchen, deckt es dann geschickt über die Warze und legt nun das Kind an; auf diese Weise saugt das Kind meist ganz gut, der Wöchnerin werden die Schmerzen wenigstens zum Teil erspart und die wunden Warzen heilen.

Die Hebamme lasse sich nicht bereden, die wunde Brustwarze mit Bleiwasser oder mit Salben zu behandeln, dergleichen Dinge sind imstande, das Säugegeschäft erst recht zu stören. Wollen die Brustwarzen auf oben beschriebene Weise nicht heilen, so muß der Geburtshelfer um Rat gefragt werden. Auch sehe die Hebamme darauf, daß nie wegen Unterlassung des Säugens schädliche Milchanhäufung in der Brust stattfinde. Das gibt sich durch drückenden spannenden Schmerz, durch Anschwellung der ganzen Brust mit Empfindlichkeit gegen Berührung, oder durch Hartwerden einzelner Stellen, sogenannte Milchknoten, zu erkennen. Durch wiederholte Milchanhäufung versiecht leicht die Absonderung.

§ 455.

Die Entzündung und Vereiterung der Brüste ist meistens die Folge von vernachlässigten Schrunden der Brustwarze. Seltener sind andere Fehler im Verhalten der Wöchnerin Schuld.

Unter meist heftigen Schmerzen bildet sich eine harte Stelle in der Brust. Später rötet sich über der harten schmerzhaften Stelle die Haut, und oft erst nach wochenlangen Qualen kommt endlich der Eiter zum Durchbruch. Seltener wird gleich anfangs die ganze Brust hart, rot, geschwollen und heiß. Sobald die Hebamme eine Entzündung der Brust erkennt, *dringe sie auf Hinzuziehung des Geburtshelfers* und enthalte sich durchaus jeder Anwendung von Pflastern, Salben oder anderen Mitteln. Sie sorge inzwischen für gehörigen Stuhlgang durch Darmeinlauf oder durch Rizinusöl, lasse die Wöchnerin eine knappe Kost beobachten, und wache darüber, daß die Milch in der Brust sich nicht anhäufe. Das Ausfließen der Milch

wird am besten durch wiederholtes Auflegen trockener warmer Tücher befördert. Die Schmerzen kann die Hebamme einstweilen dadurch lindern, daß sie die Brust mit feinem warmen Öl sanft einreibt, eine dünne Lage weicher Watte über sie ausbreitet und sie durch ein dreieckig zusammengelegtes Tuch, das über die andere Schulter geknüpft wird, oder durch eine kunstmäßig angelegte Binde unterstützt.

Das letztgenannte Verfahren ist in allen Fällen hilfreich, wenn die angeschwollenen Brüste schmerzen; so z. B. auch wenn die Frau nicht säugen soll, weil der Arzt es untersagt hat, oder wenn das Säugen unterbleibt, weil das Kind tot ist.

§ 456.

Es kommt vor, daß ohne Erkrankung die Milchabsonderung nicht reichlich werden will oder die zuvor reichliche wieder spärlich wird. Bessere oder doch zweckmäßigere Ernährung der Frau ist da oft hilfreich. Der Rat des Arztes wird am besten erbeten. Frühzeitiges Eintreten der monatlichen Blutung ist manchmal Ursache, daß die Milch plötzlich spärlicher wird. Rückwärtslagerung der Gebärmutter kann dazu die Veranlassung sein. Die Hebamme rate, daß der Arzt um Rat gefragt werde.

§ 457.

Manchmal will das Säugen nicht gehen, weil das Kind entweder zu schwach ist zum Saugen, oder weil es die Zunge, wegen **zu kurzen Zungenbändchens**, nicht bis vorn an den Rand der Lippen bringen kann. In beiden Fällen ist der Rat des Geburtshelfers unbedingt erforderlich. Die Befolgung der vorher gegebenen Regeln und die Anwendung eines mit längerem Mundstück versehenen Warzenhütchens, das dem Kinde weiter in den Mund reicht, erleichtert oft das Saugen inzwischen.

§ 458.

Die bisher besprochenen Fälle haben das Gemeinsame, daß trotz bestehender Hindernisse die Hebamme bestrebt sein muß, das Säugen in Gang zu bringen und im Gang zu erhalten. Es gibt eine Reihe anderer Fälle, wo entweder von vornherein oder im Laufe der Säugezeit **das Säugen verboten werden muß**, weil daraus entweder für die

Mutter oder für das Kind oder für beide Nachteil entstehen würde. Die Beurteilung solcher Fälle und daher die Bestimmung, ob eine Frau nicht säugen soll, kann lediglich Sache des Arztes sein. Die Hebamme wisse aber, daß bei vorausgegangenen schweren Krankheiten oder Blutverlusten die Mutter, daß bei Schwindsucht und anderen erblichen Krankheiten das Kind, daß bei großer Schwäche der Mutter und bei manchen Erkrankungen Kind und Mutter durch das Säugen in Gefahr kommen würden. Auch bei Frauen, die bei einem früheren Kind aus irgendeinem Grunde das Säugen auf einer oder auf beiden Brüsten unterbrechen mußten, muß im neuen Wochenbett der Arzt entscheiden, ob die Frau jetzt säugen soll oder nicht säugen soll. Gleichgültig ist es nie, ob die Frau ihr Kind säugt, entweder soll sie es säugen, oder sie darf es nicht säugen.

§ 459.

Endlich kommt der Fall vor, daß die Mutter ihr Kind **nicht säugen will.** Glücklicherweise ist das selten und muß durch gute Hebammen und Ärzte immer seltener werden. Es sind meist äußere Rücksichten, die manchen Frauen das Säugen unzweckmäßig erscheinen lassen. Eine Mutter, die ihr Kind stillt, ist dadurch freilich mehr als sonst an das Haus gebunden, gesellschaftliche Vergnügungen und vermeintliche Pflichten müssen zurückstehen; auch fürchtet manche Frau durch das Stillen des Kindes Schaden zu leiden an der Schönheit ihrer Formen. Die Hebamme muß solche Rücksichten bekämpfen und die Nützlichkeit und Notwendigkeit des Selbststillens für Mutter und Kind vorstellen.

Frauen allerdings, die, sobald sie vom Wochenbett genesen sind, ihren Broderwerb außer dem Hause suchen müssen, können oft ihre Kinder so lange nicht an der Brust behalten, wie eigentlich notwendig wäre. Darum soll aber eine solche Frau nie von vornherein das Stillen aufgeben. Für sie selbst und für den Säugling ist es von hoher Wichtigkeit, daß sie ihm, wenn auch nur die ersten Wochen, die Brust reiche. In den meisten Fällen läßt es sich auch bewerkstelligen, daß monatelang die Mutter wenigstens einigemale täglich das Kind säuge, während nur zwischendurch ihm andere Nahrung

gegeben wird. Beides ist für das Kind von unermeßlichem Vorteil. Die Mutter fürchte sich nicht, daß ihre Brüste dadurch schlimm werden; bei zweckmäßigem Verhalten bleiben die Brüste gesund. (§ 241.)

§ 460.

Bei einer Frau, die ihr Kind nicht säugt, oder die das Säugen nach wenigen Tagen wieder aufgeben muß, schwellen oft die Brüste bedeutend an und werden schmerzhaft. Um die Schmerzen zu lindern, wende die Hebamme das im § 455 empfohlene Verfahren an, und sorge dabei durch Klistiere oder durch ein Glas Bitterwasser für täglichen reichlichen Stuhlgang.

Bei einer nicht stillenden Wöchnerin pflegt die Rückbildung der Gebärmutter langsamer vor sich zu gehen; die Gebärmutter bleibt daher länger groß und schwer und der Wochenfluß ist reichlicher und oft längere Zeit als sonst blutig. Eine solche Wöchnerin soll daher, auch wenn sie sich wohl fühlt, einige Tage über die sonst nötigen 7 Tage das Lager hüten. Was etwa noch sonst der Zustand der Frau erfordert, wird der Arzt anordnen.

§ 461.

Erhält nun das Kind aus irgend einem der besprochenen Gründe an der Mutterbrust keine oder keine ausreichende Nahrung, so muß in anderer möglichst zweckmäßiger Weise für **Ernährung des Kindes** gesorgt werden. Das geschieht entweder durch die Milch einer andern Mutter, durch eine **Amme**, oder durch künstliche Ernährung, das sogenannte Auffüttern des Kindes.

§ 462.

Wenn die Mutter selbst oder eine andere sorgsame Person die künstliche Ernährung des Kindes in der später zu beschreibenden Weise ausführt, so gedeihen von Geburt kräftige Kinder bei der künstlichen Ernährung vortrefflich. Ist aber das Kind zu früh geboren oder sonst schwächlich, klein und von Geburt an schlecht genährt, oder steht nicht in Aussicht, daß die **pünktlichste Sorgfalt und sehr viel mehr Zeit, als die Ernährung an der Brust erfordert**, auf das Kind gewendet werden kann, so ist eine **Amme** vorzuziehen.

Ein aus richtigen Empfindungen entsprungenes Vorurteil gegen das Ammenhalten gründet sich darauf, daß, wenn eine fremde Mutter angenommen wird, um ein Kind zu säugen, das Kind dieser Mutter die von Natur ihm zukommende Nahrung entbehren muß. Das Vorurteil schwindet, sobald man bedenkt, daß diejenigen Mütter, welche Ammendienste annehmen, durch ihre äußere Lage ohnehin genötigt sind, nach Ablauf des Wochenbettes ihr Kind zu entwöhnen. Wenn sie keinen Ammendienst finden, müssen sie einen anderen Dienst antreten, sobald ihre Kräfte dazu ausreichen. Ein Ammendienst ist für die junge Mutter weit angemessener als ein Dienst in schwerer Arbeit, und dem Kinde der Amme erwächst durch den besseren Lohn der Mutter ein Gewinn; auch fällt ihm wohl die Teilnahme der Eltern des fremden Säuglings zu.

§ 463.

Die Auswahl einer passenden Amme trifft am besten der Arzt. Nur er kann durch genaue Untersuchung ermitteln, ob eine Person ganz gesund ist. Die Hebamme veranlasse daher die Personen, die sich bei ihr als Amme melden, daß sie sich auch vom Arzt untersuchen lassen; sie gebe denjenigen Ammen, die ein Zeugnis vom Arzt über ihre Tauglichkeit beibringen, den Vorzug; sie rate den Eltern, die eine Amme für ihr Kind angenommen haben, sie auch vom Arzt untersuchen zu lassen. Eine Person kann ganz gesund aussehen und doch eine Krankheit haben, die sie auf das Kind überträgt. Von vornherein wisse die Hebamme, daß eine Person, von der sie weiß, daß sie krank ist, oder daß sie die Regel wieder gehabt hat, eine Person, deren eigenes Kind an der Mutterbrust nicht gedeiht, zur Amme nicht taugt.

Für die Lebensweise der Amme gilt alles, was für die säugende Mutter gesagt worden ist, und es ist in betreff der Kost Rücksicht zu nehmen, auf die der Amme bisher gewohnte Art der Ernährung.

§ 464.

Die künstliche Ernährung der Kinder ist eine Verrichtung, bei der durch das Vorurteil der Leute die schlimmsten Mißbräuche eingeführt worden sind, Mißbräuche, welche vielen Kindern den Tod bringen.

Es gibt Tiere, die sich ausschließlich von Holz nähren, andere Tiere, welche feste Knochen verdauen und vortrefflichen Nahrungsstoff daraus gewinnen. Der Mensch kann beides nicht, er würde bei solcher Kost verhungern, weil seine Verdauungswerkzeuge anders beschaffen sind als die jener Tiere. Der Unterschied zwischen den Verdauungswerkzeugen des Säuglings und des erwachsenen Menschen ist fast ebenso groß. **Milch, nur Milch** ist das angemessene Nahrungsmittel für den Säugling; wenn er Muttermilch nicht haben kann, muß ihm andere Milch gereicht werden. Alles, was aus Mehl besteht, welchen Namen es führen mag und wie oft es gebacken oder gekocht sein mag, kann der Säugling nicht verdauen, viel weniger davon sich ernähren. Das gilt für die ersten sechs Monate des Lebens.

§ 465.

Kuhmilch wird der Frauenmilch ähnlich, wenn sie mit gleichen Teilen Wasser verdünnt und mit Milchzucker versüßt wird. Man soll sich davon überzeugen, daß die Kühe, von denen sie genommen wird, gesund sind, daß sie rein gehalten, insbesondere auch mit Beobachtung strengster Reinlichkeit gemolken, und daß sie gut gefüttert werden. Trockenfütterung gibt bessere Milch für den Säugling als Grünfutter. Milch von Kühen, die mit Schlempe gefüttert werden, ist zu verwerfen.

Die möglichst frische unabgerahmte Kuhmilch muß gleich nach Empfang abgekocht und in gut verschlossener Flasche kühl aufbewahrt werden. Zu jeder Mahlzeit des Kindes wird die erforderliche Menge mit frisch abgekochtem Wasser verdünnt.

Man hat bisher die Milch für den Säugling meist reichlicher verdünnt, als für seine Ernährung vorteilhaft ist. Gleiche Teile Wasser und Milch, Vollmilch vorausgesetzt, ist die angemessene Mischung. Der Milchzucker wird am besten vor der Mischung in dem heißen Wasser gelöst. Auf 50 Gramm Wasser 3 bis 3½ Gramm Milchzucker, das ist ein gewöhnlicher Kaffeelöffel abgestrichen voll, dazu dann 50 Gramm Milch, das gibt eine gute Mahlzeit für den Säugling, der mit Kuhmilch sich begnügen muß. Auch eine kleine Menge Kochsalz der Mahlzeit beizusetzen, wird mit Recht empfohlen.

Dieses Mischungsverhältnis bleibt das gleiche für die ersten 6 oder 7 Monate; gibt man also dem 3monatlichen Kinde zu jeder Mahlzeit 150 Gramm, so werden 75 Gramm Milch mit 75 Gramm Wasser und 5 Gramm Milchzucker und 1/2 Gramm Kochsalz gemischt.

Dem halbjährigen Kinde wird die Milch immer weniger verdünnt. Der Zusatz von Milchzucker bleibt der gleiche, 3 1/2 Gramm auf je 100 Gramm Getränk. Die Mischung des Getränkes geschieht in dem mit Teilstrichen versehenen Fläschchen, in welchem dem Kinde die Nahrung gereicht wird. Das Kind saugt die Milch aus dem Fläschchen vermittelst eines Mundstückes aus schwarzem ungeschwefelten Gummi. Die Nahrung zu saugen ist für die Verdauung des Kindes besonders nützlich. Das Getränk muß 37° C., das ist gegen 30° R., warm sein, eher kühler als wärmer. Zu jeder Mahlzeit muß das Getränk frisch bereitet werden. Was in der Flasche übrigbleibt, wird allemal weggegossen, die Flasche selbst sogleich gereinigt und das Mundstück in frisches Wasser gelegt. Auch der Mund des Kindes muß nach jeder Mahlzeit mit einem feinen Leinwandläppchen und frischem Wasser sorgfältig gereinigt werden. Das Gummimundstück muß mindestens einmal täglich umgekrempelt, gereinigt und ausgekocht werden.

Eine einfache und sehr zweckmäßige Vorrichtung, um ganz sicher vor Verderbnis und Verunreinigung gleich eine Anzahl Portionen Getränk für den Säugling herzurichten, so daß es jedesmal zur Nachtzeit nur des Erwärmens der früher hergerichteten Portion bedarf, ist der Apparat von Soxhlet. Schon für 10 Mark ist ein solcher Apparat zu haben.

§ 466.

Ist tadellose frische Milch nicht zu haben, so ist der beste Ersatz dafür Loeflunds reine kondensierte Milch („Sterile Milch-Konserve" von Ed. Loeflund u. Ko., Stuttgart). Sie ist in den meisten Apotheken vorrätig, die Büchse zu 55 Pfennig. Der Inhalt einer Büchse wird durch Verdünnung mit zuvor abgekochtem Wasser auf 1 Liter gebracht, das gibt eine Milch, die frischer Vollmilch gleichwertig ist. Die Einzelportion für den Säugling wird wie oben angegeben weiter verdünnt und Milchzucker nebst Kochsalz zugefügt. Der Apparat

von Soxhlet empfiehlt sich auch für die Darreichung der Loeflundschen Milch.

Weniger empfehlenswert für den Säugling ist die Schweizer kondensierte Milch, weil sie mit Rohrzucker sehr stark versüßt ist.

Für schwächliche Kinder ist ein vortrefflicher Ersatz der Milch Voltmers Muttermilch von Voltmer u. Ko. in Altona, sie wird in kochendem Wasser gelöst und die Lösung nochmals aufgekocht. Ferner Biederts Kindernahrung, künstliches Rahmgemenge vom Apotheker Pizzala in Zwingenberg. Sie wird der Gebrauchsanweisung entsprechend mit heißem Wasser verdünnt.

§ 467.

Man gebe dem Kinde gerade so oft zu trinken, wie es eigentlich an die Brust gelegt werden sollte, vergleiche § 230. Die jedesmalige Menge richtet sich nach dem Bedürfnis des Kindes; das Kind muß langsam trinken; eine Viertelstunde ist nicht zu lange für eine Mahlzeit. Sobald man dem Kinde anmerkt, daß das Bedürfnis gestillt ist, nehme man die Flasche weg. Gesunde Kinder brechen zwar mit Leichtigkeit das wieder von sich, was sie über das Maß getrunken haben, aber nach und nach gewöhnt sich der Magen an das Übermaß und dadurch wird die Verdauung geschwächt. Die Leute sagen „Speikinder — Gedeihkinder"; allerdings, so lange der Magen des Kindes sich gegen das Übermaß wehrt, kann die Verdauung noch nicht ganz heruntergekommen sein; aber besser ist es, daß man dem Magen diese Notwehr erspart.

§ 468.

Vom siebenten Lebensmonat an darf man dem Kinde neben der Flasche ein- oder zweimal täglich geringe Mengen einer mehlhaltigen Speise reichen. Am besten eignet sich dazu ein dünner Brei aus Zwieback oder trockner Semmel mit Milch und etwas Milchzucker bereitet, oder Reis, in Milch ganz zerkocht, auch Nestles oder Kufeckes Kindermehl.

Erst nach der Zeit des Entwöhnens, also wenn die Schneidezähne alle durchgebrochen sind (§ 221), ist es dem Kinde zuträglich, es allmählich an mannigfaltige Nahrung zu gewöhnen.

Drittes Kapitel.

Von einigen Erkrankungen und krankhaften Zuständen der Neugebornen und Säuglinge.

§ 469.

Auch das neugeborene Kind trägt von der Geburt eine Wunde. Unsaubere Nabelschnurschere, schmutziger Verband, unreines Bad können die Wunde der Nabelschnur infizieren. Auch die festeste Unterbindung läßt Spaltpilze und deren Gifte durch.

Später hat die Stelle, wo die Nabelschnur sich abstößt oder wo sie abgefallen ist, oft kleine Wunden, von denen aus Infektion möglich ist. Auch da sind unreines Bad, unreiner Verband und vor allem die Finger der Hebamme, an denen Wochenfluß haften kann, die Träger der Ansteckung. Siehe die Vorschriften in § 233.

Bei Entzündung des Nabels rötet sich seine Umgebung, die Ränder schwellen, es bildet sich ein Geschwür. Das Kind muß dem Arzt gezeigt werden, denn alle Erkrankungen am Nabel sind gefährlich.

Nicht immer ist die Ansteckung außen am Nabel ersichtlich. Die schwersten Nabelinfektionen findet oft der Arzt erst bei der Sektion der Leiche. Um so wichtiger, der Erkrankung vorzubeugen.

§ 470.

Blutung aus der Nabelschnur kommt von unzureichender Unterbindung. Die Hebamme verfahre genau nach der Vorschrift. Und weil das sulzige Gewebe manchmal erst unter dem fest geschnürten Band weicht, sehe sie jedesmal, ehe sie die Entbundene verläßt, nochmal nach dem Nabelverband und wenn das geringste von Blut durchgesickert ist, füge sie noch eine Unterbindung hinzu.

§ 471.

Nabelblutungen nach schon abgefallener Schnur sind meist ein Zeichen schwerer Erkrankung. Ärztlicher Rat ist nötig. Einstweilen binde die Hebamme einen Bausch Wundwatte auf den Nabel.

§ 472.

Nabelbruch ist eine rundliche Hervorblähung der Haut aus dem schon verheilten Nabel. Sie tritt stärker hervor, wenn das Kind schreit und kann sich bedeutend vergrößern. Es ist zeitig der Rat des Arztes einzuholen.

§ 473.

Rotlauf, meist von der Nabelwunde, aber auch von anderen Stellen der Haut ausgehend, ist eine über die umgebende Haut etwas erhabene hochrote, scharf umschriebene Anschwellung der Haut. Sie breitet sich weiter aus, oft schnell. Fieber besteht dabei. Rotlauf ist ansteckend, ärztliche Behandlung ist dringend nötig. Auch wo Anzeigepflicht nicht besteht, melde die Hebamme den Fall dem Bezirksarzt, damit sie kein Vorwurf trifft, wenn die Krankheit verschleppt wird.

§ 474.

Hautkrankheiten sind im Säuglingsalter und auch im späteren Kindesalter sehr häufig. Fehler in der Ernährung und in der äußeren Körperpflege sind oft die Veranlassung ihrer Entstehung. Die Hebamme sei eingedenk, daß die Haut des Menschen ein höchst wichtiges Organ ist, dessen Schädigung den übrigen Menschen krank macht. Bei den Leuten herrscht vielfach das alte Vorurteil, daß allerhand Hautausschlag vorteilhafte Ableitung sei für innere Säfteverderbnis. Für Scharlach, Masern und andere Erkrankungen der Haut, denen hohes Fieber vorangeht, hat solche Auffassung eine Art Sinn, nicht aber für die fieberlosen, meist langwierigen, rein örtlichen Erkrankungen der Haut als Milchschorf, Gneis, Grind, Patzkopf und wie sie sonst im Volke heißen: Hier schädigt die Erkrankung der Haut die Gesundheit des Kindes. Die Hebamme wisse also, daß es ein Vorteil für das Kind ist, die kranke Haut möglichst bald wieder gesund zu machen.

§ 475.

Die häufigste Erkrankung der Haut Neugeborner und Säuglinge ist das **Wundsein;** es zeigt sich in den Falten der Haut namentlich bei sehr wohlgenährten Kindern an den Schenkeln und Hinterbacken, in den Achselhöhlen, am Halse. Äußerste Reinhaltung des

Kindes und schonende Handhabung beim Baden und Waschen und sorgfältiges Abtrocknen verhüten das Wundwerden der Haut. Sehr wichtig ist es, daß das Kind nie lange naß liegt, und daß die Windeln, bevor sie wieder in Gebrauch genommen werden, sorgfältig ausgewaschen und ausgekocht und gut getrocknet werden.

Wenn das Wundsein schon aufgetreten ist, forsche die Hebamme genau, worin etwa der Fehler in der Behandlung des Kindes lag, und verhüte dessen Wiederholung. Zum Heilen der wunden Haut ist es gut, bei jedem Trockenlegen, nach vorsichtiger Waschung und Abtrocknung der wunden Stellen, mittels eines feinen Leinwandsbeutels Bärlappsamen in die Hautfalten zu streuen. Noch wirksamer ist in hartnäckigen Fällen eine Mischung von gleichen Gewichtsteilen Bärlappsamen und Zinkblumen, welche Mischung in der Apotheke bereitet wird. Alle anderen bei den Frauen gebräuchlichen Streupulver, wie Rosenblätter, Ton, Wurmmehl oder gar Salben, schaden mehr als sie nützen.

Sind die wunden Stellen hart und geschwollen, oder sind kleine Geschwürchen darauf, so muß der Arzt um Rat gefragt werden.

§ 476.

Die gewöhnliche **Gelbsucht** der Neugebornen, welche ohne sonstige Störungen des Befindens verläuft, ist als Krankheit überhaupt nicht anzusehen. Siehe darüber § 219. Aber Gelbsucht tritt auch auf bei ernsten Verdauungsstörungen, bei schweren Erkrankungen am Nabel der Neugebornen und bei fieberhaften Krankheiten. Für solche Fälle gilt das im § 489 Gesagte.

§ 477.

Blasenausschlag. Wird ein Kind mit angeerbter Syphilis lebend geboren (§ 393), so zeigt es oft schon bei der Geburt oder nach wenigen Tagen als Zeichen der Krankheit flache eitergefüllte Blasen an den Fußsohlen und in der Hohlhand. Der Rat eines Arztes ist unbedingt erforderlich.

Ein anderer nicht auf ererbter Krankheit beruhender Blasenausschlag sind die sogenannten **Schälblasen**. In der ersten oder zweiten Lebenswoche bilden sich, meist ohne vorausgegangenes Unwohlsein des

Kindes, auf dessen Haut wasserhelle, kreisrunde oder eiförmige Blasen, wie Brandblasen aussehend, fast nur am Rumpf, selten auch an den Gliedmaßen. Der Inhalt trübt sich, die Blasen platzen oder trocknen ein mit Hinterlassung eines flachen Schorfes, nach dessen Abfallen die gesunde neue Oberhaut da ist. Auch die Schälblasen sind ansteckend, sie sind auch durch die Hebamme oder andere dritte Personen, auch wenn die selbst nicht befallen werden, übertragbar. Schälblasen verlaufen meist gutartig, ohne die Gesundheit des Kindes weiter zu schädigen, wenn sie aber sehr zahlreich sind, oder groß, und in wiederholten Nachschüben auftreten, also einen größeren Teil der Haut außer Tätigkeit setzen, erkrankt das Kind schwer, es kommen Todesfälle vor.

Wegen der Gefahr der Ansteckung sind Maßregeln der Absonderung und der Desinfektion erforderlich. **Die Hebamme hat die Pflicht, jeden Fall von Schälblasen dem Bezirksarzt zu melden.**

§ 478.

Anschwellung der Brüste tritt bei Neugebornen fast regelmäßig gegen Ende der ersten Woche ein, manchmal fließt auch ein wenig Milch aus den angeschwollenen Brüsten. Meist vergeht die Anschwellung ganz von selbst, wenn beim Baden und Kleiden die kleinen Brüste vor Druck und plumper Berührung bewahrt werden. Törichte Frauen aber knüpfen allerlei Aberglauben daran, daß die Milch den Kindern aus den Brüsten ausgedrückt werden müsse. Dadurch entzünden sie sich und die Entzündung geht dann oft in Eiterung über.

Wenn sich die Brüste entzünden, bestreiche die Hebamme sie sanft mit warmem Mandelöl und lege ein wenig Watte darüber, zerteilt sich dadurch die Entzündung nicht, wird die Anschwellung größer und die Haut rot, so muß das Kind dem Arzte gezeigt werden.

§ 479.

Die ansteckende Augenentzündung der Neugebornen nimmt ihren Anfang meist am 3., 4., 5. Tage nach der Geburt, manchmal früher (wenn nach dem Blasensprung bis zur Vollendung der Geburt noch Tage vergingen), selten später. Sie entsteht durch Ansteckung von dem eitrigen (Tripper-)Ausfluß in der Scheide und dem Gebärmutterhals der Mutter. Die Augenlider schwellen an, das Kind öffnet die Augen

nicht, beim Versuch die Lidspalte zu öffnen, quillt aus ihr eine wässrige gelbliche Flüssigkeit. Die Schwellung und Starrheit der Lider nimmt schnell zu, nach einigen Tagen wird die Absonderung eitrig, oft sehr reichlich, die Schwellung nimmt dabei oft wieder ab.

Die Krankheit ist für das Auge sehr gefährlich, unheilbare Blindheit ist häufige Folge. **Die Hebamme ist bei Strafe verpflichtet, von jeder bei Neugebornen ihrer Beobachtung auftretenden Augenentzündung sofort dem Bezirksarzt schriftliche Meldung zu machen, und auf Hinzuziehung eines Arztes zu dringen.** Bis der Arzt seine Verordnungen trifft, lasse die Hebamme mit kleinen, sechsfach zusammengelegten Leinwandläppchen, die wiederholt ausgekocht und schließlich verbrannt werden müssen, kalte, am besten eiskalte Umschläge auf die Augen machen und sie sorgfältig von dem hervorquellenden Schleim und Eiter reinigen. So lange nur ein Auge befallen ist, muß das Kind stets so gelegt werden, daß die Absonderung des kranken Auges nicht an das gesunde Auge fließen kann. Größte Reinlichkeit ist auch in der Beziehung erforderlich, daß kein anderer von dem abgesonderten Schleim oder Eiter sich etwas ans Auge bringe; dadurch würde die schlimme Entzündung übertragen werden.

§ 480.

Auch das **Gehörorgan** ist im Säuglingsalter schweren Gefahren ausgesetzt. **Mittelohrentzündung** ist häufig, aber schwer zu erkennen. Die Hebamme wisse, daß Schnupfen und Rachenkatarrh bei Kindern besonders leicht auf die Gebilde des Ohres sich fortsetzt. Wenn ein Kind mit Katarrh, der ja ohnehin das Trinken an der Brust und aus der Flasche erschwert, beim ersten Versuch zu saugen Brust oder Flasche mit lebhafter Schmerzäußerung ablehnt, ist Vermutung dafür, daß der Schmerz im Ohr ist. Auch wenn bei sonst anscheinend gutem Befinden das Kind bei Lageänderung des Kopfes einen Schmerzschrei vernehmen läßt, ist die gleiche Vermutung am Platze.

Ohrenentzündung in diesem frühen Alter kann auf die Dauer die Fähigkeit zu hören arg schädigen. Kinder, die schlecht oder nicht hören, lernen nicht sprechen **(Taubstummheit)**. Zeitig ärztlichen Rat einholen, kann solchen schlimmen Ausgang fern halten.

Wenn schon nach Durchbruch des Trommelfells der Eiter aus dem Ohre fließt, wird es keiner verständigen Hebamme zweifelhaft sein, daß ärztlicher Rat erforderlich ist.

§ 481.

Die während der Geburt entstandene Kopfgeschwulst Neugeborner verschwindet ohne jede Behandlung am besten.

Sollte die Geschwulst nach der Geburt in den nächsten Tagen noch zunehmen, oder entsteht von neuem mit Vorwölbung der behaarten Kopfhaut eine umschriebene Geschwulst, so vermute die Hebamme eine **Kopfblutgeschwulst**. Das ist ein Bluterguß zwischen Knochen und Knochenhaut. Solche Geschwulst geht nie über eine der Nähte des Schädels hinweg, sondern begrenzt sich an der Pfeilnaht, Kranznaht oder Hinterhauptsnaht, sie bekommt in der zweiten Woche einen harten knöchernen Rand. Sie verliert sich meistens nach Wochen von selbst, aber besser der Arzt wird ersucht, das Kind zu beobachten.

§ 482.

Krämpfe treten bei Neugebornen und auch später bei Säuglingen häufig auf. Krämpfe sind stets gefährlich und erfordern daher schleunige Herbeirufung des Arztes. Erkältungen und Fehler der Nahrung, also auch Fehler im Verhalten der säugenden Mutter oder Amme, sind oft die Veranlassung zu den Krämpfen.

Eine besonders schlimme Art Krampf ist der **Starrkrampf** der Neugeborenen. Er beginnt wie bei Wöchnerinnen, § 450, mit Schlingbeschwerden. Das Kind faßt die Brustwarze begierig, läßt sie aber plötzlich mit Schmerzäußerung wieder los. Dann stellt sich Kinnbackenkrampf ein, es gelingt nicht, die Warze einzuführen in die enge Spalte zwischen Ober- und Unterkiefer, schließlich wird der ganze Körper steif und hintenübergekrümmt. Der Verlauf ist meist tötlich. Der Starrkrampf entsteht durch Ansteckung von den Spaltpilzen, die am Boden wohnen. Am Nabelschnurrest und an der Nabelwunde findet die Ansteckung statt. Also ist zur Verhütung nötig größte Sauberkeit beim Nabelverband und beim Bad. Auch hüte die Hebamme sich, beim Abtrocknen des Kindes das Tuch am Boden schleifen zu lassen. Der Starrkrampf ist ansteckend. Sobald die Hebamme den Kinnbackenkrampf wahrnimmt, muß sie dem Bezirksarzt Anzeige machen.

§ 483.

Störungen der Verdauung, also Erkrankungen, die hauptsächlich in Durchfall, Verstopfung, Erbrechen sich äußern, sind bei Neugebornen und im ganzen Säuglingsalter überaus häufig. Weil viele auch später gut gedeihende Kinder mal in genannter Weise erkrankt gewesen sind, ist der Unkundige geneigt, derartige Erkrankung zunächst leicht zu nehmen. Die Hebamme wisse demgegenüber, daß von allen Kindern, die im ersten Lebensjahr sterben, mindestens zwei Dritteile durch Störung ihrer Verdauung zugrunde gehen. Und dafür, wie enorm wichtig die Art der Ernährung für das Gedeihen oder Sterben der Kinder im Säuglingsalter ist, merke die Hebamme eine Zahl, die um die Mittte vorigen Jahrhunderts in 10 aufeinanderfolgenden Jahren ermittelt wurde. In Norwegen, wo die Kinder der Mehrzahl nach ausschließlich Mutterbrust bekamen, starben im ersten Lebensjahr von je 100 Lebendgebornen 11. In denselben 10 Jahren starben in einem süddeutschen Staat, wo die Kinder von früh an mit Brei gefüttert zu werden pflegten, je 35 von 100 Lebendgebornen im ersten Lebensjahr. Wenn man, wie in großen Städten mehrfach geschehen, die an der Mutterbrust genährten und die künstlich genährten Kinder gesondert zählt und ihre Sterblichkeit berechnet, ist der Unterschied noch viel größer; von den an der Mutterbrust genährten starben 20 von Hundert, von den künstlich aufgefütterten über 80.

Zunächst wirke also die Hebamme dahin, daß möglichst viele Mütter ihre Kinder an der Brust nähren, sie sorge für gute Entwickelung der Brust und der Warze schon in der Schwangerschaft.

Von Geburt gesunde und kräftige Kinder gedeihen übrigens gut bei künstlicher Ernährung, wenn sie richtig gehandhabt wird. Ursache der vielen Erkrankungen und Todesfälle sind in den allermeisten Fällen **Fehler in der Ernährung**: zu viel Nahrungsaufnahme, zu wenig Nahrung oder allerlei unpassende Nahrung.

§ 484.

Die Ursachen alle einzeln aufzuführen wäre überflüssig, denn durch strenge Befolgung der im vierten Teil dieses Lehrbuches und der im

vorigen Kapitel gegebenen Regeln wird die Hebamme die große Mehrzahl der Veranlassungen zur Erkrankung des Säuglings abwenden. Zu erwähnen ist ein ziemlich weit verbreiteter Mißbrauch, die sogenannten **Zulpen, Lutschbeutel** oder **Schnuller**. Sie sind imstande, dem gesundesten Kinde die Verdauung vollständig zu verderben, noch viel mehr einem schon kranken, dem sie oft zur Beruhigung in den Mund gesteckt werden. Die Hebamme muß daher mit äußerster Strenge diesen Mißbrauch, wo sie ihn antrifft, auszurotten bestrebt sein.

§ 485.

Das **Erbrechen** tritt bei Säuglingen, die nur mit Milch genährt werden, meist ohne vorheriges Unbehagen, ohne das schmerzhafte Würgen und ohne die heftige Körpererschütterung auf, die es beim Erwachsenen begleiten; man nennt es daher auch beim Kinde meist Speien. Übrigens gesunde Kinder speien die Milch gekäst und schwach säuerlich riechend. Die Hebamme forsche genau, wo der Fehler in der Ernährung liegt, und stelle ihn ab. Bei künstlich genährten Kindern untersuche sie namentlich die Milch, ob sie nicht etwa schon sauer ist, wenn sie dem Kinde gereicht wird. Saure Milch muß sofort verworfen werden. Bricht das Kind noch nach beseitigter Ursache, oder ist eine solche nicht aufzufinden, so ist es allemal das gescheiteste, gleich ärztlichen Rat einzuholen. Oft ist es hilfreich, der Milch statt des Wassers dünnen Fenchel- oder Kamillentee zuzusetzen, noch sicherer, die Milchnahrung einen oder zwei Tage ganz wegzulassen. Als Ersatz für die Milchnahrung diene dann rohes Hühnereiweiß in lauwarmem Wasser gelöst mit Zusatz von ein wenig Kochsalz. Fährt das Kind trotzdem fort, das Genossene auszuspeien, oder zeigt das Kind beim Speien Schmerz oder Unruhe, so muß sogleich der Arzt gerufen werden.

§ 486.

Durchfall beim Säugling erkennt die Hebamme daran, daß er häufiger als viermal des Tages ausleert. Dabei ist die Ausleerung meist grün gefärbt, oder wässrig, oder schleimig, oder gehackten Eiern ähnlich, oder gar mit Blut gemischt. Oft riecht solche Ausleerung sauer, oft zeigen die Kinder Schmerz bei der Ausleerung. Durchfall

bei Säuglingen ist stets von großer Bedeutung und erfordert sogleich den Rat des Arztes. Um dem Kind einstweilen die Schmerzen zu lindern, gebe die Hebamme ihm ein Klistier aus warmem Leinsamentee, lege ihm Flanell um den Leib, forsche auch sogleich, ob in der Ernährung ein Fehler begangen worden ist, und verhüte dessen Fortdauer oder Wiederholung.

Befällt den Säugling Erbrechen und Durchfall zugleich, so ist meist große Gefahr, und ärztlicher Rat deshalb dringend erforderlich.

§ 487.

Verstopfung ist namentlich bei Kindern, die mit Kuhmilch genährt werden, häufig. Die Ausleerungen sind bei solchen Kindern trockener und seltener, weil die Kuhmilch langsamer verdaut wird. Wenn ein so genährtes Kind einmal täglich ausleert und sich dabei wohl befindet, so genügt das. Auf eine tägliche Ausleerung muß aber streng gehalten werden. Wenn bei einem Kinde bis zum Abend keine Ausleerung erfolgt ist, oder wenn die Ausleerung so trocken und hart ist, daß das Kind Schmerz dabei hat, so gebe die Hebamme dem Kind ein 30° C., 24° R. warmes Klistier aus Wasser mit etwas Sirup oder Honig. Der Anwendung innerer Mittel hat die Hebamme sich vollständig zu enthalten.

Zeigt aber das Kind bei der Hartleibigkeit Hitze oder Unruhe, oder leerte das Kind vielleicht in den ersten 24 Stunden noch gar nicht aus, so muß der Arzt gefragt werden. Den letzteren Umstand betreffend, merke die Hebamme, daß, wenn sie auch pflichtmäßig von der regelmäßigen Beschaffenheit des Afters sich gleich nach der Geburt überzeugt hat, es nun noch möglich ist, daß der Mastdarm höher oben verschlossen ist; ein Zustand, der eben so dringend wie Afterverschluß ärztliche Hilfe erfordert.

§ 488.

Schwämmchen im Munde des Säuglings sind eine Art Schimmel, der sich namentlich dann bildet, wenn die vorgeschriebene Reinlichkeit nicht beobachtet wird. Unpassende Nahrung von mehlhaltigen Speisen und der besprochene Zulp begünstigen auch die Entstehung von Schwämmchen. Größte Reinlichkeit des Mundes muß nun wenigstens beobachtet

werden, dann vergehen die Schwämmchen oft wieder nach einigen Tagen. Breiten sich die Schwämmchen aber über den ganzen Mund aus, oder zeigt gleich bei ihrem Auftreten das Kind andere Krankheitserscheinungen, zum Beispiel Durchfall, so muß sogleich der Arzt gefragt werden. Die Hebamme enthalte sich streng aller Anwendung innerer oder äußerer Arzneimittel, zu der sie wohl von den Müttern aufgefordert wird.

§ 489.

Es gibt noch **viele andere Krankheiten der Neugebornen und der Säuglinge**, zu deren Verständnis ärztliches Wissen notwendig ist. Die Hebamme wird kranke Kinder von gesunden durch die Beobachtung unterscheiden lernen. Wenn ein Kind anhaltend schreit, ohne daß Hunger, ohne daß Druck oder Verunreinigung der Kleidung die Ursache ist, wenn es die Nahrung anhaltend verweigert, wenn seine Haut heiß ist, wenn der Atem sehr schnell oder unregelmäßig geht, wenn die im After gemessene Temperatur Fieber anzeigt, wenn das Kind nicht zunimmt oder gar abmagert, auch ohne daß eines der früher genannten Krankheitszeichen da ist, — in allen diesen Fällen ist es krank; das zu wissen genügt, um die Hilfe des Arztes in Anspruch zu nehmen.

§ 490.

Zu der Zeit, wo die Zähne beim Kinde durchbrechen oder der Durchbruch bevorsteht, erkranken die Kinder besonders häufig. Unverständige Frauen meinen wohl, zum Zahndurchbruch gehöre notwendig Durchfall oder andere Krankheit, und suchen die Mütter, welche ärztlichen Rat wünschen, dadurch zu beschwichtigen, daß dergleichen Unpäßlichkeiten beim **„Zahnen"** ganz gewöhnlich seien. Die erfahrene Hebamme weiß, daß beim „Zahnen" sehr viele Kinder sterben, nicht an den Zähnen, sondern an den vielen Krankheiten, welche in der Zeit des Zahndurchbruchs auftreten, und an den vielen Fehlern, welche gerade in dieser Zeit in der Ernährung der Kinder gemacht werden.

Wenn daher ein Kind, das mit den Zähnen umgeht, irgendwie krank wird, so wird die verständige Hebamme der Mutter raten, gerade um diese Zeit am wenigsten mit der Nachsuchung ärztlichen Rates zu säumen.

§ 491.

Frühgeborne Kinder sind, je nachdem ihnen viel oder wenig an vollendeter Reife fehlt, unvollkommen ausgerüstet mit denjenigen Eigenschaften, die zum selbständigen Leben außer Mutterleib nötig sind. Ihr Zustand wird als **Lebensschwäche** mit Recht bezeichnet. Erstens findet ausreichende Atmung Schwierigkeit. Wenn die Rippen- und Rippenknorpel zu weich sind, kann selbst angestrengte Atembewegung wohl die Gestalt des Brustkastens verändern, aber der Raum in der Brust wird nicht weiter. Auch die künstliche Atembewegung mit Schwingen hat darum geringeren Erfolg als beim reifen Kinde. Zweitens stehen auch der Ernährung Schwierigkeiten entgegen, das Saugen will nicht gelingen. Die Muttermilch muß solchen Kindern mit einem schmalen Teelöffel oder mit einem weit auf die Zunge reichenden Gummimundstück beigebracht werden. Auch wenn Atmung und Fütterung leidlich gelingen, fehlt es dem zu früh gebornen Kind an der Fähigkeit, die zum Leben nötige Eigenwärme zu bilden. Wärme muß ihm von außen zugeführt werden. Das Bett der Mutter als dauernder Aufenthalt für das Kind ist gefährlich. Langes verweilen in 30° R. warmen Bade, Wärmkruken ins Bett des Kindes zu legen, ist hilfreich. Die doppelwandige Wärmwanne ist als vortrefflich der Hebamme aus der Schule bekannt. Noch vollkommenere Vorrichtungen sind die „Couveusen", in denen es gelingt, lange vor der Zeit geborne Kinder zu erhalten und hochzubringen.

Jedes lebend geborne Kind, auch wenn ihm der Berechnung noch an den 28 Wochen, und dem Maß nach an den 38 Zentimetern viel fehlt, soll man versuchen, am Leben zu erhalten.

§ 492.

Mißbildung des Kindes führt zum Teil schon früh in der Schwangerschaft zum Absterben der Frucht und zur Fehlgeburt. Andere mißbildete Früchte können bis zum reifen Alter ungestört und auch ohne die Mutter zu schädigen sich entwickeln. Die einen davon sterben in der Geburt, andere gleich nach der Geburt, weil Herz oder Hirn die Entwicklung nicht gewonnen haben, die unbedingt nötig ist für das

selbständige Leben außer Mutterleib. Die Hebamme kennt dergleichen lebensunfähige Mißgeburten aus der Sammlung der Hebammenschule.

Diejenigen Mißbildungen ausgetragener Kinder, welche das Weiterleben nicht oder doch nicht unbedingt ausschließen, soll die Hebamme namentlich kennen, weil sie dadurch, daß sie die armen Geschöpfe ärztlicher Hilfe rechtzeitig zuführt, in manchen Fällen deren Leben erhalten, in manchen sogar ihnen dazu verhelfen kann, daß vollkommen gesunde, normale Menschen aus ihnen werden.

Vom Fehlen der Afteröffnung weiß die Hebamme, daß ohne operative Hilfe der Tod sicher ist, daß frühzeitige Operation in vielen Fällen Gesundheit herstellt.

Mißbildete Geschlechtsteile müssen schon um der Entscheidung willen, ob das Kind männlich oder weiblich sei, dem Arzt zugeführt werden. Es gibt auch da Fälle, in denen frühe Operation Vorteil bringt.

Wasserkopf, der lebend geboren wurde, und verwandte Mißbildungen an Hirn, Schädel und Rückgrat schließen nicht unbedingt aus, daß operativ geholfen wird.

Hasenscharte, Wolfsrachen, Klumpfuß werden je früher desto sicherer vollkommen geheilt.

Angeborener Nabelschnurbruch, selbst breite Bauchspalte mit Draußenliegen von Eingeweiden kann operativ geheilt werden.

Die chirurgische Leistungsfähigkeit ist in jüngster Zeit zu früher nicht geahnter Höhe gediehen, selbst aus Doppelmißgeburten hat man mit Erfolg getrennte Zwillinge gemacht.

Anhang.

Erstes Kapitel.

Wie sich die Pflichten der Hebamme zueinander verhalten.

§ 493.

Die wichtigste aller Verrichtungen der Hebamme ist der **Beistand bei der Geburt.** Niemandem darf sie diesen Beistand abschlagen, es sei denn, daß sie durch Krankheit unfähig sei, ihn zu leisten (in welchem Falle sie der Ortsobrigkeit Anzeige davon zu machen hat), oder daß sie bei einer Geburt schon beschäftigt ist, während sie zu der zweiten verlangt wird. **Denn von einer gebärenden Frau darf die Hebamme nicht weggehen,** wenn nicht etwa eine andere Hebamme inzwischen ihre Stelle vertritt, oder der bei der Gebärenden anwesende Arzt ihr auf einige Zeit fortzugehen erlaubt. Die Hebamme weiß, daß zu jeder Zeit der Geburt unvorhergesehen Umstände eintreten können, die ihre Anwesenheit erfordern.

§ 494.

Deshalb darf auch niemals die Hebamme zwei Geburten gleichzeitig leiten wollen. Während sie zwischen beiden unterwegs ist, können beide Gebärende samt ihren Kindern, also vier Menschen, durch ihre Abwesenheit Schaden leiden. Die Frau, die ihre Hilfe später verlangte, muß also zu einer anderen Hebamme schicken. Müssen voraussichtlich Stunden vergehen, bis die andere Hebamme aus einem entfernten Orte herbeigeholt wird, so wird notwendig für diese Zeit die eine Gebärende der Hebammenhilfe entbehren müssen. Welche von beiden

Gebärenden dieser Hilfe am nötigsten und am schnellsten bedarf, der fällt sie zu. Ist aber eine andere Hebamme in der erforderlichen Zeit zu haben, so hat stets die Geburt, bei der die Hebamme bereits beschäftigt ist, den Vorzug vor der, zu der sie später gerufen wird, die erste Frau mag noch so arm, die andere noch so reich sein. Die Aussicht auf Lohn darf die Hebamme überhaupt nie höher stellen als ihre Pflicht.

§ 495.

Alle anderen Verrichtungen der Hebamme bei Schwangeren, bei Wöchnerinnen, bei Kindern, bei Kranken, stehen einer Geburt nach. Das Baden der Kinder, das Reinigen der Wöchnerin usw. kann eine andere Frau, so lange die Hebamme bei einer Geburt beschäftigt ist, besorgen, die Abwartung einer Gebärenden nicht. Alle anderen Verrichtungen der Hebamme hängen ja auch der Zeit nach zum größten Teil von der Hebamme selbst ab, und wenn die Hebamme sich ihre Zeit gut einteilt, so wird sie es vermeiden, die eine Pflicht über Erfüllung der andern zu vernachlässigen.

§ 496.

Wo die Hebamme die Herbeirufung des Geburtshelfers veranlaßt, sende sie ihm womöglich in wenigen Worten schriftliche Mitteilung über die Umstände, die seine Anwesenheit erheischen.

An vielen Stellen des Lehrbuchs hat die Hebamme Anweisung erhalten, den Rat des „Arztes" für notwendig zu erklären. Da wisse die Hebamme, daß jeder Geburtshelfer auch Arzt ist, daß aber nicht jeder Arzt sich mit Geburtshilfe beschäftigt, und daß in vielen Fällen, bei Krankheit der Kinder zum Beispiel, der Rat desjenigen Arztes, der sich nicht mit Geburtshilfe beschäftigt, ebensogut ist.

§ 497.

Mit den Regeln, welche die Hebamme nach dem, was sie gelernt hat, den Frauen geben wird, stößt sie vielfach auf Widerspruch, namentlich was die Pflege der Wöchnerin und des Kindes betrifft. Die Hebamme lasse sich nicht zu unzeitiger Nachgiebigkeit stimmen oder gar von ihren Grundsätzen abbringen, weil vielleicht die Hälfte oder mehr

von den Wöchnerinnen, die ihre Lehren nicht befolgen, ohne Schaden davonkommen. Der Schaden zeigt sich vielleicht erst nach Jahren, erst in späteren Schwangerschaften, Geburten oder Wochenbetten und wird dann von ganz anderen Dingen abgeleitet.

Die Hebamme kann natürlich eine Frau, die ihre Lehren nicht befolgen will, nicht zwingen; sie darf ihr ihren Beistand auch nicht entziehen. Sie muß fest bei ihrer Ansicht bleiben und immer von neuem ihre alten guten Gründe vorbringen. Vergleiche dazu auch das in § 237 und 241 Gesagte.

§ 498.

Die Kinder zur Taufe tragen und andere Verrichtungen, die sich auf die Taufe beziehen, geziemen sehr wohl der Hebamme, gehören aber nicht zu ihren Pflichten, und müssen daher allen Berufsgeschäften nachstehen. Das wäre eine sehr gewissenlose Hebamme, die um einer Taufe willen eine Schwangere oder eine Wöchnerin, ein Neugeborenes oder gar eine Gebärende versäumen wollte.

Auch dränge sich die Hebamme nie zu dergleichen Verrichtungen; wo sie nicht weiß, daß ihre Dienste gewünscht werden, da bleibe sie fern. Wenn sie sich aufdrängt zu Diensten, die ihre Pflicht nicht gebietet, setzt sie die Würde ihres Standes herab.

Zweites Kapitel.

Von den Gerätschaften der Hebamme und deren Anwendung, und von Anwendung der Heilmittel.

§ 499.

Das Krankenthermometer der Hebamme, auch Fieberglas genannt, ist ein auf beiden Enden geschlossenes Glasrohr, welches Quecksilber enthält, die Hauptmenge ist im unteren bauchigen Teil. In das feinere Rohr reicht das Quecksilber ein Ende hinauf. Das obere Ende ist luftleer. Quecksilber, wie andere Körper, dehnt sich aus, wenn es warm wird, durch Abkühlung zieht es sich zusammen. Wenn die Masse im bauchigen Teil erwärmt wird, muß sie im engen Rohr steigen.

Die Temperatur, bei der Wasser gefriert, nennt man 0 Grad, wo es siedet 100 Grad. Die Temperatur (Eigenwärme) des gesunden Menschen bewegt sich um 36 bis 37,5 Grad. Das Krankenthermometer umfaßt die Grade von 35 bis 43 Grad. Hinter dem Glasrohr ist eine Tafel befestigt, auf der die Grade und Zehntelgrade verzeichnet sind, die das Quecksilber anzeigt.

Am Erwachsenen messen wir die Temperatur meist in der Achselhöhle. 15 Minuten muß das Thermometer in der festgeschlossenen Achselhöhle liegen, um genau die Wärme des Körpers anzugeben. Herausgenommen zieht sich natürlich das Quecksilber wieder zusammen. Die Hebamme bekommt ein sogenanntes Maximalthermometer, in welchem das Quecksilber in der engen Röhre stehen bleibt, um des bequemeren Ablesens willen. Solche Thermometer müssen, bevor man von neuem mißt, kräftig abwärts geschwungen werden, damit das Quecksilber zurückgeht. Beim Säugling läßt sich nicht gut das Thermometer in der Achselhöhle 15 Minuten halten, da mißt man im After, am schlafendem Kinde womöglich. Im After ist die Temperatur um einige Zehntel höher als in der Achselhöhle.

Früh zwischen 4 und 8 ist die Temperatur des gesunden Menschen am niedrigsten, nachmittags von 4 — 6 am höchsten. Sie schwankt oft um einen ganzen Grad. In fieberhaften Krankheiten sind die Schwankungen nicht so gleichartig, aber auch meist früh die niedrigere, abends die höhere Temperatur.

Zweimal täglich soll die Hebamme die Temperatur der Wöchnerin messen, früh und abends. Die Hebamme, die mehrere Wöchnerinnen gleichzeitig hat, vielleicht weit voneinander wohnende, kann nicht bei allen zur rechten Zeit selbst messen. Leute in guten Verhältnissen sollen sich ihr eigenes Thermometer anschaffen. Die Hebamme vergleiche an ihrem, ob das andere richtig geht. Auch ihr eigenes lasse sie alle paar Jahre mit einem geeichten Normalthermometer vergleichen. Wenn nicht eine gelernte Pflegerin die Messungen übernimmt, gebe sie genaue Anleitung, wann und wie gemessen werden soll. Ein zweites Thermometer zu besitzen, empfiehlt sich für eine vielbeschäftigte Hebamme.

Das Badethermometer soll die Grade 0 bis 50 zeigen, ebenso das Zimmerthermometer.

Als Zimmerthermometer und ebenso für Messung der Außentemperatur findet die Hebamme noch alte Thermometer vor (nach Reaumur), an denen ist die Strecke vom Nullpunkt bis zum Siedepunkt in 80 Grade geteilt anstatt in 100. 50° C. ist also gleich 40° R., 25° C. gleich 20° R. Die angenehme Zimmertemperatur von 17,5° C. gleicht 14° R.

§ 500.

Die Spülkanne, der Irrigator, ist ein meist zylinderförmiges Gefäß aus Glas oder Porzellan oder emailliertem Blech, welches 1 bis 2 Liter faßt, mit am Boden seitlich abgehendem Ausflußrohr, an welches der Gummischlauch angesteckt wird. Die Hebamme führt am besten zwei Gummischläuche, je $1^1/_2$ Meter lang, einen weißen für die Scheidenspülung, einen roten oder schwarzen für den Darmeinlauf. Dazu das Mutterrohr und das Afterrohr.

Eine Spülkanne, besonders geeignet zu Ausspülungen, welche die Frau sich selber bereitet, ist in Figur 98 dargestellt, es ist ein Gefäß aus Blech, welches 1 Liter faßt, mit Öse, um es an die Wand zu hängen. Das untere Ende des Gummischlauchs (in der Figur aufwärts gebogen) umfaßt einen durchbohrten Ansatz von Horn, Hartgummi oder Metall, dessen Öffnung durch einen Hahn abgesperrt werden kann. In dem kegelförmig zulaufenden Ende des Ansatzes steckt das Mutterrohr *a*, welches an der Spitze einmal durchbohrt ist. Auf das quergerippte kegelförmige Ende des Ansatzes kann statt dessen ein anderes Mutterrohr mit vielen Öffnungen zur Ausspülung der Scheide, wie sie überall käuflich sind, aufgesteckt werden.

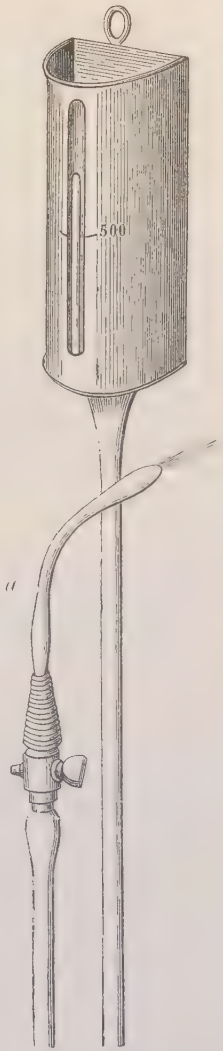


Fig. 98.
$^1/_5$ der natürl. Größe.
Die Spülkanne (Irrigator).

In der vorderen Wand des Blechgefäßes ist ein Glasrohr eingelassen, welches am Boden mit dem Innenraum zusammenhängt. Man kann durch diese zweckmäßige Vorrichtung von außen sehen, wie viel Flüssigkeit im Gefäß noch enthalten ist, um rechtzeitig den Hahn zu schließen oder das Rohr zu entfernen oder um, wenn die Einspritzung reichlicher sein soll, rechtzeitig nachzufüllen.

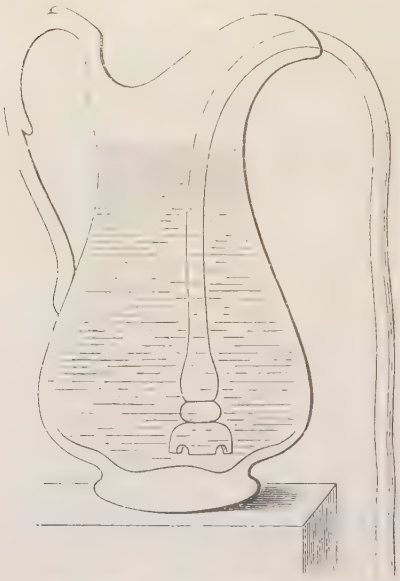


Fig. 99. 1/5 der natürl. Größe. Gummischlauch zur Ausspülung.

§ 501.

Ein anderes sehr zweckmäßiges Instrument, zum Gebrauch am Gebärbett zweckmäßiger als das vorhin beschriebene, besteht in einem 2 Meter langen Gummischlauch von besonders starker Wand, an dessen einem Ende ein ziemlich langes, 30 bis 35 cm langes metallenes Mutterohr mit einmal durchbohrtem Knopf sich befindet. Am anderen Ende endigt der Schlauch in ein durchbohrtes halbkugelförmiges Bleigewicht. Das Bleigewicht wird auf den Boden des Gefäßes gesenkt, in welchem die einzuspritzende Flüssigkeit sich befindet, siehe nebenstehende Figur 99, und dieses Gefäß wird hochgestellt.

Sobald nun durch Ansaugen an dem Mutterrohr (ein feines Leintuch muß um den Kopf gelegt werden) die Flüssigkeit bis an die Mündung getreten ist, läuft alle im Gefäß befindliche Flüssigkeit ununterbrochen aus mit um so kräftigerem Strahl, je höher das Gefäß gestellt wurde. Durch Nachfüllen von Flüssigkeit, bevor das Gefäß leer geworden, kann die Hebamme solche Einspritzung auf beliebig lange Dauer ausdehnen.

Ein Vorteil des einfachen Schlauches vor der Spülkanne ist es, daß jedes beliebig große Gefäß, eine Wasserkanne, ein Eimer, zur

Einspritzung verwendet werden kann und daß dadurch bei langdauernden Einspritzungen die Aufmerksamkeit nicht zu oft durch das Nachfüllen in Anspruch genommen wird.

Über den scharfen Rand eines Wassereimers knickt sich leicht der Gummischlauch, so daß das Wasser aufhört zu fließen. Das kann verhindert werden durch eine sogenannte Schlauchbrücke, ein kurzes, starres, rund gebogenes Rohr aus Glas oder Metall, durch das man den Gummischlauch zieht. Figur 100.

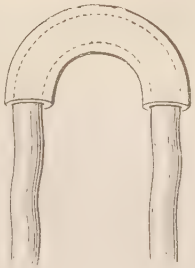


Fig. 100. 1/5 natürl. Gr. Starres Rohr zum Schutz des Gummischlauchs.

Außer der Zeit der Geburt und des Wochenbettes mag die Frau sich bei den Ausspülungen der üblichen Mutterrohre von Horn oder Hartgummi ohne großen Nachteil bedienen. Das Mutterrohr für den Schlauch mit Bleigewicht soll von Metall sein, damit es nach und vor jedesmaligem Gebrauch in Wasser ausgekocht und mit starker Lysollösung außen und innen gereinigt werden kann. Es soll lang sein, etwa 30 cm lang, damit der Gummischlauch mit den Geschlechtsteilen und deren Absonderungen nie in Berührung kommt.

Figur 101 zeigt eine Abbildung des Mutterrohres. Das Mutterrohr wird mit dem unten befindlichen Knopf in den Gummischlauch hineingeschoben. Eines Hahnes bedarf es nicht an diesem Mutterrohr.

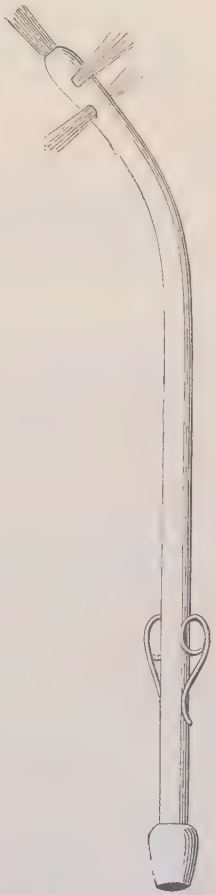


Fig. 101. 1/3 natürl. Gr. Das Mutterrohr.

Bei allen Ausspülungen der Geschlechtsteile, ganz besonders während der Geburt, ist mit Sorgfalt zu vermeiden, daß Luft eingespritzt werde. Aus dem Schlauch wird die Luft in der Weise herausgedrängt, daß bei gefüllter Spülkanne und offenem Hahn das Mutterrohr mit nach oben offener Mündung

langsam gesenkt wird, bis die Flüssigkeit hervorquillt. Die erste Flüssigkeit läßt man wegfließen, schon deshalb, weil sie im Schlauch sich abgekühlt hat, dann führt man bei fließendem Strahl das Mutterrohr in die Scheide.

Wenn die Hebamme Ausspülungen mit Karbolsäurelösung zu machen hat, und die Lösung bereitet aus reiner Karbolsäure, so darf sie nicht diese Lösung in der Spülkanne bereiten, sondern in einem anderen Gefäß, etwa in einem Waschbecken. Denn die Karbolsäure löst sich nur langsam und unter sorgfältigem Umrühren. In den Ecken der Spülkanne bleiben zu leicht einzelne Karbolsäureperlen ungelöst, und wo solche mit der Schleimhaut in Berührung kommen, ätzen sie, stiften Schaden anstatt Vorteil an. Lysol und Kresolseife lösen sich leichter.

§ 502.

Manche Hebammen bedienen sich noch der alten zinnernen Spritzen. Gerade weil dies Instrument umständlicher zu handhaben und weniger zweckmäßig ist, ist es um so wichtiger, daß die Hebamme, die es noch anwendet, richtig damit umzugehen weiß. Das Füllen der Spritze geschieht entweder indem man die Flüssigkeit durch Aufziehen des Stempels hinaufzieht, oder indem man bei herausgenommenem Stempel die Flüssigkeit in die unten zugehaltene Spitze gießt und dann den Stempel aufsetzt. In beiden Fällen muß man nun die Spitze der Spritze nach oben wenden und den Stempel nachschieben, bis Flüssigkeit hervortritt. Versäumt die Hebamme das, so spritzt sie Luft mit ein, und das kann Nachteil bringen.

Alles was über die erforderliche Reinheit der Hände und der Instrumente in § 82 und § 200 gesagt worden ist, gilt auch für die Ausspülungen der Scheide. Besonders hervorgehoben sei, daß die Hebamme niemals eine alte Spülkanne, oder schon gebrauchtes Mutterrohr, welche sie bei den Leuten vorfindet, in Gebrauch nehme; und zweitens daß jedesmal, bevor das Rohr bei fließendem Strahl in die Scheide eingeführt wird, die äußeren Teile abzuspülen sind, damit niemals etwas von der außen liegenden Absonderung in die Geschlechtsteile wieder eingeführt werde.

§ 503.

Zum Klistier oder Darmeinlauf ist ebenfalls der Irrigator das am meisten geeignete Instrument. Anstatt des Mutterrohrs wird das Mastdarmrohr in den durch Hahn verschlossenen Ansatz gesteckt. Nachdem zuvor der Hahn geöffnet und wieder geschlossen worden, wird das Afterrohr vorsichtig in den Mastdarm geschoben, bei Erwachsenen 5—6 cm bei Kindern 2—3 cm hoch, in der Richtung nach oben und hinten. Auf Figur 20 kann die Hebamme sehen, in welcher Richtung sie am bequemsten von der Afteröffnung in den Mastdarm gelangt. Nach Öffnung des Hahnes laufen aus dem hochgehaltenen oder an der Wand hängenden Gefäß bequem ein oder mehrere Liter Flüssigkeit in den Darm. In vornübergeneigter Seitenlage oder in Knieellenbogenlage läuft die Flüssigkeit am leichtesten ein.

Bei kranken Frauen, welche Entzündungen oder Geschwülste im Becken haben, ist bei Einführung des Afterrohrs besondere Vorsicht zu beobachten. Nie überwinde die Hebamme einen der Einführung entgegenstehenden Widerstand durch starken Druck. Wenn die Hebamme auf einen Widerstand stößt, dem sie nicht ganz leicht ausweichen kann, führe sie den beölten Zeigefinger in den After, um zu ermitteln, nach welcher Richtung der Weg frei ist, oder stehe vom Klistier ab, bis der Arzt gefragt werden kann.

Von den einzuspritzenden Flüssigkeiten war im Lehrbuch mehrfach die Rede. Der Arzt verordnet oft auch andere. Soll das Klistier genommen werden, um Stuhlgang zu bewirken, und hat der Arzt es nicht anders bestimmt, so nehme die Hebamme für eine Erwachsene 1 Liter, für einen Säugling einen Tassenkopf voll abgekochtes Wasser, 35 Grad C., das ist 28 Grad R. warm.

Zu Klistieren beim Säugling, und bei Erwachsenen zu solchen Klistieren, die der Verordnung nach nur aus geringer Flüssigkeitsmenge bestehen, z. B. zu häufig wiederholten kleinen Kaltwasserklistieren oder zu Klistieren, die den Zweck haben, ein Medikament, das im Darm bleiben soll, einzuführen, eignet sich besser als der Irrigator eine kleine Ballonspritze aus Gummi, etwa 50 Gramm fassend.

Auch die Klistiere werden da und dort noch mit der zinnernen Spritze gegeben. Für Füllung der Spritze gelten dieselben Regeln, die

im vorigen Paragraph gegeben wurden. Wer das Klistier bekommen soll, wird mit etwas angezogenen Schenkeln in Seitenlage, Kinder am besten auf einen Tisch oder auf den Schoß der Mutter, Frauen an den Rand des Sofas oder Bettes gelegt. Dann wird in vorher genannter Richtung das Afterrohr eingeführt und erst nachher in das Afterrohr die Spritze. Beim Vorschieben des Spritzenstempels ist besondere Vorsicht erforderlich, daß das Afterrohr unbewegt liegen bleibe.

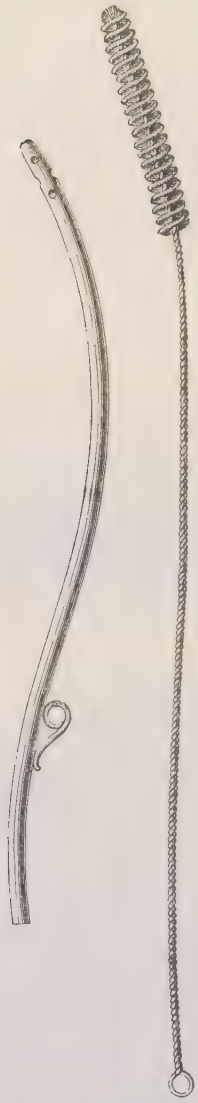


Fig. 102 und 103. 1/2 der natürl. Größe. Katheter und Katheterbürste.

§ 504.

Der **Katheter** der Hebamme ist ein neusilbernes Röhrchen, welches dazu bestimmt ist, den Urin abzulassen, wenn er von der Frau zur rechten Zeit willkürlich nicht entleert werden kann.

Der Katheter von dessen äußerer und innerer Reinheit, die Hebamme sich überzeuge, wird 10 Minuten lang in Wasser gekocht und wird dann, im abgekochten Wasser liegend, so neben das Lager der Frau gestellt, daß er der Hebamme bequem zur Hand ist.

Die Hebamme lagere die Frau so, daß die äußeren Geschlechtsteile ihrem Auge und ihren beiden Händen bequem zugänglich sind. Ist genügendes Tageslicht nicht vorhanden, so muß eine Gehilfin mit der Kerze leuchten. Die Hebamme nimmt in die eine Hand, wenn sie am rechten Bettrande sitzt oder kniet, in die rechte, wenn am linken, in die linke, ein Stückchen Wundwatte und den Katheter; mit zwei Fingern der anderen Hand breitet sie die kleinen Schamlippen voneinander, so daß die Mündung der Harnröhre sichtbar wird. Nun reinigt sie mit der Watte die Harnröhrenmündung und führt unmittelbar danach den Katheter ein.

Dann senkt sie die Hand, in der sie den Katheter führt und läßt ihn in die Blase gleiten. Daß sie daselbst angelangt ist, merkt sie an dem Ausfließen des Urins.

Wenn der Katheter einen Widerstand findet, gehe die Hebamme nie mit Kraft vorwärts, sondern halte an. Ein Krampf der Harnröhre oder des Blasenhalses ist oft schuld. Ein solcher Krampf löst sich am besten vor dem stilliegenden Katheter. Oder die Harnröhre verläuft in etwas anderer Richtung als die Hebamme vermutet, vielleicht etwas mehr seitlich oder steiler hinter der Schamfuge hinauf; mit sorgfältigem Weitertasten wird die Hebamme den richtigen Weg finden. Sollte dennoch eine Schwierigkeit weiter bestehen, so muß der Arzt gerufen werden.

Ist der Urin fertig abgelaufen, so schließe die Hebamme mit dem Zeigefinger die Mündung des Katheters und führe ihn langsam in derselben Richtung aus, in der sie ihn einführte.

Nebenstehende Zeichnung zeigt die Form des Katheters, welche in der Hand der Hebamme sich am besten bewährt. Wichtig ist, daß der Katheter auch an der Spitze eine Öffnung hat, damit er ganz sicher und vollständig gereinigt werden kann. Dazu dient die Katheterbürste.

Wenn bei der Geburt der Kopf schon tief steht oder wenn die Harnverhaltung bedingt ist durch Rückwärtsknickung der Gebärmutter (Fig. 67 und 68), dann hat die Harnröhre einen ganz abweichenden Verlauf, dann ist auch oft der Blasenhals zusammengedrückt. Da erfordert die Einführung des Katheters ganz besondere Vorsicht, Geschicklichkeit und Sachkenntnis.

In solchen und ähnlichen Fällen ist auch manchmal dem festen metallenen der elastische Katheter vorzuziehen; die Hebamme hat in der Schule gelernt, ihn zu gebrauchen. Der elastische Katheter gehört aber zu denjenigen Instrumenten, welche nicht ausgekocht werden dürfen. Dieser Umstand beschränkt seine Anwendbarkeit für die Hebamme.

Der Katheter muß unmittelbar nach jedem Gebrauch in reinem Wasser wiederholt ausgespült und dann in ein reines weißes Papier eingewickelt aufbewahrt werden. Vor jedem Gebrauch muß der

Katheter in Wasser abgekocht werden. Die geringste Unreinlichkeit, nur Staub, der am Katheter haftet, macht Blasenkatarrh.

Ihren Metallkatheter reinige die Hebamme auch inwendig mit der Bürste und kochendem Wasser.

Noch sicherer rein zu halten als der metallene Katheter, und deshalb vorzuziehen, ist das Glasröhrchen. Das Abnehmen des Urins mit dem Glasröhrchen kann die Hebamme leicht erlernen.

§ 505.

Warme Umschläge werden entweder trocken oder feucht gemacht. Trockne Umschläge kommen in geburtshilflichen Fällen selten zur Anwendung. Trockne warme Umschläge werden entweder mit erwärmten Leintüchern, oder mit von Kleie oder Kräutern gestopften Kissen oder mit einem heißen, in Leinwand geschlagenen Teller oder Topfdeckel oder Wärmstein gemacht.

Warme feuchte Umschläge werden von reinem Wasser oder von Aufgüssen aus Flieder- oder Kamillenblumen oder mancherlei Kräutern gemacht. Zu dem Zweck werden mehrfach zusammengelegte Tücher in die heiße Flüssigkeit getaucht, wieder ausgedrückt, und so warm, wie es auf der Haut ohne Schmerz zu ertragen ist, oder so warm, wie es verordnet worden ist, aufgelegt. Der Umschlag wird gewechselt, bevor er erkaltet. In manchen Fällen werden Breiumschläge verordnet. Die Umschläge werden aus Hafergrütze, aus zerstoßenem Leinsamen, aus Mehl oder was sonst etwa der Arzt verordnet, bereitet. Der mäßig dünne, heiße Brei wird auf ein feines, reines Tuch, am besten alte frisch-ausgekochte Leinwand, ausgebreitet und die freien Enden des Tuches über den Brei zurückgeschlagen. Nach sorgfältiger Prüfung der Wärme wird der Umschlag aufgelegt und ebenfalls gewechselt, bevor er erkaltet. Beim Wechseln aller feuchten warmen Umschläge muß der neue Umschlag bereit sein, bevor der alte abgenommen wird. Auch von Kamillen, Flieder oder anderen vom Arzt verordneten Blumen oder Kräutern, entweder allein oder mit Brei vermischt, werden feuchte warme Umschläge gemacht. Die Kräuter werden mit geringer Menge

kochenden Wassers angebrüht, ebenso wie der Brei in ein Tuch geschlagen und so aufgelegt. Bei allen feuchten warmen Umschlägen ist es sehr zweckmäßig, unmittelbar über den Umschlag ein Stück Wachstuch, Wachstaffet oder Gummistoff zu breiten und darüber ein wollenes Tuch; auf diese Weise bleibt der Umschlag am längsten, meist stundenlang warm.

§ 506.

Kalte Umschläge werden entweder mit in kaltes Wasser getauchten, mäßig ausgerungenen Tüchern, oder mit der Eisblase gemacht. Die nassen kalten Umschläge müssen mit derselben Vorsicht und Schnelligkeit wie die warmen, und zwar jedesmal bevor sie warm werden, gewechselt werden. In manchen Fällen wird der Arzt über das Wechseln der Umschläge besondere Vorschrift erteilen, so zum Beispiel, daß die anfangs kalten Umschläge liegen bleiben und so zum warmen Umschlag werden.

Zu Eisumschlägen bedient man sich am besten der Gummibeutel, oder Gummiteller, die bei jedem Bandagisten oder in der Apotheke zu haben sind. Der Behälter wird mit kleingeklopftem Eis oder mit Schnee mäßig voll gefüllt und dann, nachdem die Luft möglichst vollständig herausgestrichen worden ist, verschlossen. So hergerichtet schließt die Eisblase sich dem Körper am besten an. Durch ein mehrfach zusammengelegtes trocknes Leintuch, das man zwischen die Eisblase und die Haut legt, schützt man die letztere vor der unangenehmsten und bei langer Dauer schädlichen Wirkung der Kälte.

§ 507.

Senfteige bereitet die Hebamme, indem sie frisch gestoßene Senfsamen mit warmem Wasser oder mit Essig zu einem mäßig dünnen Brei anrührt, diesen wie zum Breiumschlag in ein Tuch einschlägt und auflegt. Nach 10 Minuten sehe die Hebamme nach, ob die Haut darunter recht rot geworden ist; ist das der Fall, so nehme sie den Teig ab. Ist die Haut noch nicht rot und auch sonst die beabsichtigte Wirkung noch nicht eingetreten, so lasse sie den Teig länger liegen. Anstatt des Senfs kann man auch zerriebenen Meerrettich nehmen. Der muß mit heißem Essig angerührt werden. Sehr guter Ersatz für Senf-

teig ist das in den Apotheken vorrätige Senfpapier, das einfach mit Wasser angefeuchtet wird.

§ 508.

Blasenpflaster werden meist aus spanischen Fliegen bereitet. Die Hebamme streicht das Spanisch-Fliegen-Pflaster etwa strohhalmhoch auf Leder oder Leinwand so, daß sie einen zwei Finger breiten Rand ringsum frei läßt. Ganz am Rand wird nun etwas Heftpflaster aufgestrichen und so das Ganze auf die vom Arzt bezeichnete Hautstelle geklebt. Wenn nicht andere Vorschriften gegeben sind, nimmt die Hebamme 12 Stunden später das Pflaster ab, schneidet mit einer Schere die Blase am unteren Rande ein, läßt das Wasser auslaufen und verbindet die Stelle, ohne die Haut zu entfernen, mit einem mit Vaseline oder ungesalzener Butter bestrichenen Läppchen täglich neu, bis alles wieder heil ist.

§ 509.

Blutegel setzt die Hebamme auf Verordnung des Arztes bei Frauen oder Kindern. Die Blutegel saugen besser, nachdem sie kurze Zeit trocken in einer Büchse oder einem Gläschen gesessen haben. Die Hebamme hält die Mündung des Gläschens genau an die vom Arzt bezeichnete, vorher sorgfältig gereinigte Stelle, bis der Blutegel angebissen hat. Will ein Blutegel an der bestimmten Stelle nicht anbeißen, so bewegt man ihn hierzu meist dadurch, daß man diese Stelle mit Milch oder Blut bestreicht. Sobald der Blutegel sich vollgesogen hat, fällt er ab. Soll er früher zu saugen aufhören, so bestreue man ihn mit Küchensalz.

Nun kommt es ganz auf die Verordnung des Arztes an, ob und wie lange die Hebamme die Nachblutung unterhalten soll. Es geschieht das am besten dadurch, daß mit in warmes Wasser eingetauchter Wundwatte die blutenden Öffnungen häufig abgewischt werden, so daß das Blut nicht vor ihnen gerinnen kann. Auch das Auflegen warmer Wasserumschläge oder trockner warmer Umschläge unterhält die Nachblutung.

Soll keine Nachblutung stattfinden, oder hat eine solche bereits die angeordnete Zeit gedauert, so nehme die Hebamme trockne Wund-

watte, und drücke sie so lange auf jeden einzelnen Blutegelstich auf, bis sie aufgetrocknet ist.

Wenn bei einem Kinde aus dem Blutegelstich das Blut länger und heftiger ausfließt, als der Arzt angeordnet hat, und die Hebamme mit der Wundwatte die Blutung nicht stillen kann, so muß, damit das Kind durch die Blutung nicht Schaden leide, der Arzt wieder gerufen werden, und bis dahin muß die Hebamme den in einer Hautfalte gefaßten Blutegelstich zusammendrücken.

Wenn jemand einen Blutegel verschluckt hat, so lasse die Hebamme ihn ziemlich starkes Salzwasser trinken, das hindert den Blutegel am Anbeißen, und wenn der Mensch darauf nicht schon bricht, so gebe die Hebamme ihm lauwarmes Wasser mit etwas Butter zu trinken. Blutegel, die sich in den Mastdarm oder in die Scheide verlaufen haben, werden ebenfalls durch Salzwasser am besten entfernt. Sie können übrigens an diesen Stellen keinen großen Schaden anrichten und kommen von selbst wieder hervor, wenn sie sich vollgesogen haben.

Auch in die Scheide und an die Scheidenportion muß die Hebamme zuweilen Blutegel setzen, das geschieht mittels des Mutterspiegels; der Arzt wird ihr dazu jedesmal genaue Anweisung geben.

§ 510.

Schröpfköpfe setzen darf die Hebamme meist nur in den Ortschaften, wo ihr ausdrücklich die Berechtigung dazu von der Obrigkeit erteilt worden ist. Auch dann darf sie es nur auf Anordnung des Arztes. Es gehört dazu der Schröpfschnäpper, eine Handlampe und eben die Schröpfköpfe. Die Hebamme wäscht die vom Arzt bestimmte Gegend des Körpers sorgfältig mit warmem Wasser und Seife ab, danach mit Spiritus, danach mit einprozentiger Lysollösung, und setzt dann die vorgeschriebene Zahl der über der Lampe einzeln schnell erwärmten Schröpfköpfe auf. Nachdem diese die Haut emporgesogen haben, werden sie abgenommen und nun auf jeder dieser Stellen der zuvor gespannte Schröpfschnäpper 1, 2, 3mal, je nachdem der Arzt es vorgeschrieben, aufgesetzt und abgedrückt. Dann werden die Schröpfköpfe von neuem aufgesetzt, und wenn sie abfallen, immer von neuem aufgesetzt, so lange Blut aus den Einschnitten fließt.

Zuletzt wird dann die Haut wieder sauber abgewaschen, abgetrocknet und dann mit Wundwatte bedeckt.

Zuweilen verordnet auch der Arzt, daß ohne Anwendung des Schnäppers auf die unverwundete Haut nur die Schröpfköpfe aufgesetzt werden sollen; das nennt man „*trocknes Schröpfen*“ oder „*blindes Schröpfen*“ im Gegensatz zu dem „*blutigen Schröpfen*“.

§ 511.

Aufgüsse von wohlriechenden Blüten oder Kräutern, sogenannte Tees, als Kamillen-, Flieder-, Königskerzen-, Krauseminz-, Pfefferminz-, Fencheltee usw., sei es, daß sie äußerlich oder innerlich angewendet werden sollen, bereitet die Hebamme, indem sie die Blüten oder Kräuter in eine mit Deckel verschließbare Kanne schüttet, dann kochendes Wasser darüber gießt, fünf bis zehn Minuten wohl zugedeckt darüber stehen läßt, und dann durch ein Tuch oder feines Sieb abgießt. Durch Kochen dieser Kräuter würden gerade die wirksamen Stoffe davongehen.

Andere Stoffe, aus denen man eine schleimige Brühe bereiten will, müssen dagegen *gekocht* und dann ebenfalls durchgeseiht werden, so Hafergrütze, Leinsamen, Eibischwurzel.

Alle stärkemehlhaltigen Stoffe, Stärke, Salep, Arrow-Root, werden mit wenig kaltem Wasser zerrieben und dann mit viel kochendem Wasser unter fortwährendem Umrühren übergossen.

§ 512.

Die Mittel aus der Apotheke, welche die Hebamme bei ihren Gerätschaften mit sich führen soll, sind im Lehrbuch an den betreffenden Stellen genannt worden. Die Hebamme darf weder von diesen Mitteln, noch von allen anderen in diesem Kapitel besprochenen andere Anwendung machen, als die ihr gelehrt worden und in ihrer Dienstanweisung oder Hebammenordnung vorgeschrieben ist. Ebensowenig darf sie irgend andere Mittel, als die ihr gelehrt worden sind, sie mögen aus der Apotheke oder irgend sonst woher stammen, verordnen oder ohne ausdrückliche Genehmigung des Arztes anwenden. So wohltätig alle Arzneimittel an der *passenden* Stelle sind, so schädlich sind

sie an der unpassenden, und die Hebamme kann das nicht genau genug unterscheiden, um grobe Mißgriffe zu vermeiden.

§ 513.

Vom Arzt wird die Hebamme häufig bei Krankheiten Verordnungen treffen hören, von denen hier nicht die Rede war. Wenn ihr die Ausführung solcher Verordnungen übertragen wird, so erbitte sie sich jedesmal genaue Vorschriften vom Arzt, damit sie pünktlich ausführen kann, was ihr obliegt.

Drittes Kapitel.

Von dem Verfahren der Hebamme bei plötzlichen Unglücksfällen.

§ 514.

Unglücksfälle, außer den im Lehrbuch selbst besprochenen, haben mit dem Hebammenberuf unmittelbar nichts zu schaffen. Aber je mehr einen Menschen sein Beruf und seine Kenntnisse zum Helfen geschickt machen, desto größer wird die Pflicht, im vorkommenden Fall zu helfen. Die Hebamme ist nun oft die nächste und darum die erste Person, die bei plötzlichen Unglücksfällen herbeigerufen wird, und sie kann manches tun, um zu retten, wo noch zu retten ist, und um weiteren Schaden zu verhüten.

§ 515.

Die oberste Regel bei allen Verunglückungen ist, womöglich die Ursache der Gefahr zu entfernen, wenn der Betroffene sich noch unter dem Einfluß der Schädigung, die ihn traf, befindet; denn die fortwirkende Ursache würde den Tod, der vielleicht noch abzuhalten ist, sicher herbeiführen. Ein **Ertrunkener** muß also aus dem Wasser gezogen, ein **Erhenkter** muß mit Vorsicht, damit er nicht hinstürze, abgeschnitten und die Schlinge gelöst werden, ein in Dampf oder Rauch oder sonst schlechter Luft **Erstickter** muß aus dem eingeschlossenen Raum

entfernt, oder es muß frische Luft reichlich hinzugelassen werden. Bei einem **Verwundeten** muß womöglich die Blutung durch Kälte und Binden gehemmt, und wenn der Blutverlust groß war, der Kopf tief gelegt werden. Ein **Erfrorener** muß aus der Kälte, ein durch **Verbrennung** Verunglückter von dem heißen Gegenstand entfernt werden, bei einem **Vergifteten** müssen durch Erbrechen die etwa noch im Magen befindlichen giftigen Stoffe entleert werden. Alle Vorurteile, die etwa gegen das eine oder andere, zum Beispiel gegen das Abschneiden eines Erhenkten, bei den abergläubischen Leuten bestehen, sind für die Hebamme viel zu klein, als daß sie sich von der Erfüllung ihrer Pflicht durch sie könnte abhalten lassen.

§ 516.

Nachdem die Hebamme die ersten vor allem erforderlichen Anordnungen getroffen hat, sorge sie dafür, wenn es noch nicht geschah, und wenn nicht etwa deutliche Zeichen von eingetretener Fäulnis jede Hoffnung auf Lebensrettung ausschließen, daß zum nächsten **Arzt** geschickt werde, und demnächst in allen Fällen dafür, daß die **Ortsbehörde** von dem Fall Kenntnis erhalte.

§ 517.

Für einzelne Fälle sind noch einige besondere Regeln wichtig. Im Wasser Verunglückte müssen, nachdem namentlich am Hals und Oberleib alle vielleicht drückende Kleidung entfernt ist, auf ebener Erde so niedergelegt werden, daß Bauch, Brust und Gesicht gegen den Boden gerichtet sind. Die Stirn muß dabei unterstützt werden, etwa durch den Arm des Verunglückten, so daß die Atemöffnungen frei sind. Nun wird auf den Rücken ein langsam gesteigerter Druck ausgeübt. Das bedeutet Ausatmung. Dann faßt man den Körper an den Schultern, eine zweite Person faßt ihn in der Beckengegend und nun rollt man den Körper des Verunglückten so um seine Längsachse, daß er auf den Rücken zu liegen kommt. Sobald das geschehen ist, werden beide Arme gefaßt, kräftig erhoben und am Kopf entlang aufwärtsgestreckt, das macht eine kräftige Einatmung. Danach werden die Arme wieder abwärts bewegt, mit den Ellbogen vor der Brust aneinander geführt und mit ihnen ein kräftiger Druck auf die Brust geübt. Das macht

wieder eine kräftige Ausatmung. Mit seitlich angedrückten Armen wird darauf der Körper wieder herumgerollt, so daß das Gesicht halb gegen den Boden sieht, ein leichter Druck auf den Rücken geübt und dann sogleich der Körper wieder in Rückenlage gerollt, die Arme kräftig erhoben und aufwärts gestreckt. Dies wechselnde Hin- und Herrollen mit bald Aufwärtsstrecken bald Abwärtsdrücken der Arme wird etwa zehnmal in der Minute wiederholt. Durch die beschriebenen Bewegungen wird der Brustkasten abwechselnd verengt und ausgedehnt, das eingeatmete Wasser fließt aus, die frische Luft streicht wieder durch die Lungen, die Herzpumpe wird, zunächst ganz mechanisch, in Tätigkeit gesetzt, und wenn das Leben überhaupt noch angefacht werden kann, so kommt es durch diese Art künstlicher Atmung wieder in Gang.

Wenn die Hebamme geschickte Beihilfe nicht zur Hand hat, bleibt das Hin- und Herrollen fort. Schon das wechselnde Abwärtsdrücken und Aufwärtsstrecken der Arme ist hilfreich.

Auch bei Erhenkten und Erstickten ist diese künstliche Atmung anzuwenden.

Erfrorene dürfen ja nicht aus der Kälte sofort in geheizte Räume gebracht werden, das tötet sicher den noch nicht ganz Toten. Erfrorene müssen vielmehr, nachdem ihnen die Kleider vorsichtig abgeschnitten worden sind, in einem kalten Raum niedergelegt und der ganze Körper mit in eiskaltes Wasser getauchten Tüchern oder mit Schnee zugedeckt und sanft gerieben werden. Erst wenn deutliche Lebenszeichen aufgetreten sind, darf die Bedeckung und Umgebung wärmer gemacht werden.

Bei Verbrennungen, sei es, daß die Haut die verbrannten Teile noch bedeckt, sei es, daß sie abgegangen ist, sei es, daß tiefere Zerstörung durch die Hitze bewirkt wurde, ist das beste Mittel, bis der Arzt weitere Verordnungen trifft, die verbrannten Teile sofort mit Öl zu bestreichen oder zu begießen und in Watte zu hüllen. Bei ausgedehnten Verbrennungen oder Verbrühungen lindert nichts dem Betroffenen die Qualen besser als der dauernde Aufenthalt im warmen Bade, anfangs 26°, dann steigend bis 30° R., das ist 32° und 37½° C.

Bei Vergifteten tritt Erbrechen oft schon durch das Gift selbst ein, dann wird es durch lauwarmes Wasser oder durch Milch befördert; war das aber nicht der Fall, so wird es durch Hineinstecken des Fingers

in den Hals, durch Kitzeln am Schlunde mit einem Federbart, durch Trinken von Öl oder von warmem Wasser mit Butter hervorgerufen. Nur wer mit Phosphor (Zündhölzchen) oder mit Spanisch-Fliegen vergiftet ist, darf keinerlei Fett, auch nicht Milch zu trinken bekommen.

Bei allen scheinbar Toten ist es außer der künstlichen Atmung, die immer die Hauptsache sein muß, zu empfehlen, daß die Hebamme wenn längere Zeit bis zur Ankunft ärztlicher Hilfe verstreicht, ein kaltes Klistier gebe, die Fußsohlen bürste und das Fläschchen mit Salmiakgeist von Zeit zu Zeit flüchtig unter die Nase halte.

Die Hebamme lasse sich von ihrem Gemeindevorstand unterrichten über das zur Behandlung Verunglückter öffentlich vorgeschriebene Verfahren.

Viertes Kapitel.

Von den Pflichten der Hebamme für das Gemeinwohl und ihren Beziehungen zu den Behörden.

§ 518.

Die Hebamme kann behufs Erfüllung dieser Pflichten der Behörde in viererlei Weise gegenübertreten, als Sachverständige, als Zeugin, als Anklägerin, als Angeklagte.

§ 519.

Als Sachverständige kann die Hebamme von der Behörde aufgefordert werden, über zweifelhafte Jungfernschaft eines Mädchens oder darüber ihr Urteil abzugeben, ob eine Frau schwanger sei oder nicht und seit wann sie schwanger sei. Es kann sich in anderen Fällen darum handeln, ob eine Person überhaupt und ob sie kürzlich geboren habe. Die Hebamme kann ferner gefragt werden, ob ein Kind reif oder unreif sei, oder wie lange Zeit seit der Geburt eines bestimmten Kindes verflossen sein könne. All diese Fragen sind im Lehrbuch an den betreffen-

den Stellen besprochen worden und die Hebamme weiß aus dem, was sie gelernt hat, daß sie diese Fragen manchmal beantworten kann, manchmal aber nicht.

Sobald ihr das Ergebnis der Untersuchung einen Zweifel übrigläßt, oder wenn sie über Dinge gefragt wird, über welche sie nichts gelernt hat, so sage sie stets frei heraus, daß sie das nicht weiß. Daß die Hebamme bei der Untersuchung und bei der Aussage durch keinerlei Rücksichten und durch keinerlei vorgefaßte Meinungen sich leiten lasse, versteht sich bei jeder gewissenhaften Frau von selbst.

§ 520.

Als Zeugin tritt die Hebamme mit der Behörde in Verkehr bei Anmeldung der von ihr geleiteten Geburten. Sie erkundige sich genau, in welchen Fällen ihr die Pflicht obliegt, die Geburt vorschriftsmäßig anzumelden. Sie befolge genau, was die Gesetze des Landes und ihre Dienstanweisung vorschreiben. Ferner kommt es vor, daß sie auch vor dem Richter über die stattgehabte Geburt selbst oder über einzelne Vorfälle bei einer Geburt, oft nach langer Zeit, Zeugnis ablegen muß. Neben vielen anderen ist es auch aus diesem Grunde unerläßlich, daß die Hebamme über alle ihre Geburten pünktlich Tagebuch führe, wie ihr in der Hebammenschule gelehrt worden ist.

§ 521.

Als Anklägerin muß die Hebamme bei der Behörde auftreten, wenn sie von der Verübung eines Verbrechens, also zum Beispiel von Abtreibung einer Leibesfrucht, oder von Verletzung oder Tötung eines bereits geborenen Kindes Kunde hat.

Auch wenn ihr die Absicht zur Verübung eines solchen Verbrechens bekannt wird, und sie die Ausführung dieser Absicht ohne Beihilfe der Obrigkeit nicht verhindern kann, ist sie zur Anzeige verpflichtet. Unterläßt die Hebamme die Anzeige, so verfällt sie in Strafe, gleich als wenn sie an dem Verbrechen Teil hätte.

§ 522.

Anzeige an die **Ortsbehörde** hat die Hebamme ferner zu machen, wenn in Fällen, wo sie weiß, daß ärztliche Hilfe notwendig ist, weil

es sich um Rettung eines oder zweier Menschenleben handelt, die Hilfsbedürftige oder die Angehörigen sich weigern, den Geburtshelfer rufen zu lassen. Nur durch diese Anzeige entledigt sich die Hebamme der Verantwortlichkeit für den Ausgang.

§ 523.

Ihren vorgesetzten **Amtsphysikus** soll die Hebamme davon in Kenntnis setzen, wenn zum Beispiel eine mit einer ansteckenden Krankheit behaftete Person sich weigert, in ärztliche Behandlung zu gehen.

Von welchen anderen Erkrankungsfällen, von welchen Todesfällen, die im Beruf zu ihrer Kenntnis kommen, sie ihrem vorgesetzten Amtsphysikus Mitteilung zu machen hat, darüber enthält das Lehrbuch und ihre **Dienstanweisung** weitere genaue Vorschrift.

§ 524.

So oft die Hebamme durch ihren Beruf in den Besitz von Geheimnissen gelangt, deren Mitteilung den Betreffenden Nachteil bringen würde, ist sie strenge Verschwiegenheit gegen jedermann schuldig, ausgenommen allein die in den vorigen Paragraphen genannten Fälle. Verletzung der Verschwiegenheit zieht ihr gerechte Strafe zu.

§ 525.

Als Angeklagte kommt die Hebamme vor die Obrigkeit, wenn sie eine ihrer Pflichten versäumt oder wenn sie ihre Befugnisse überschritten hat, denn durch das eine wie das andere kann sie leicht ihre Mitmenschen an Gesundheit und Leben beschädigen. Sollte Undank oder Mißverstand sie mit unbegründeter Anklage vor die Obrigkeit führen, so wird sie in dem Bewußtsein, ihre Pflicht getan zu haben, sich leicht verteidigen. Tritt aber einmal die Versuchung, ihrer Pflicht zu vergessen, stark an sie heran, so trete vor das Gewissen der Hebamme der von ihr geleistete **Eid**.

Register.

A. Seite

Abfallen des Nabelschnurrestes § 220 161
Abfluß des Fruchtwassers, — frühzeitiger 380 279
— — 401 290
— rechtzeitiger 129. 134 . . 103
— bei Unterbrechung der Schwangerschaft 281 . . 203
Abfluß des Harns, unwillkürlicher 262 188
— 267 194
— 357 264
— 445 327
Abführmittel 115 94
— 229 165
Abgang des ganzen Eies 281 . 203
— 402 290
Abgang der Nachgeburt 136 . 106
— 192 144
Abgesetzte Glieder, s. Englische Krankheit.
Ablassen des Urins mit dem Katheter 504 366
Ablösung der Oberhaut als Todeszeichen 422 302
Abmagern der Kinder 489 . 351
Abnabeln 188 142
— 343 257
— 425 304

Seite

Abnabeln § 426 305
Abortus, s. Fehlgeburt.
Abreißen der Nabelschnur 407 293
— 408 294
Abschuppung der Haut bei Neugebornen 219 160
Absonderung, vermehrte, der Scheide 272 198
Absterben der Frucht in der Schwangerschaft 292 u. ff. . 210
Absterben der Frucht in der Geburt 421 301
Achselhöhle 15 10
— Eingehen in die A. 352 . 262
Aderhaut, gleich Lederhaut.
Aderknoten 269 196
— 282 204
Aderkröpfe 269 196
Adern 15 10
Äther 152 121
— 299 215
— 427 308
Äußere Blutung 277 . . . 201
— 282 204
Äußere Drehung des Kopfes 147 116
— 305 227
Äußere Geschlechtsteile 38 . 28
— 101 81

Seite
Äußerer Handgriff in der Nachgeburtszeit § 191 144
— 431 311
— 432 312
— 434 314
Äußerer Muttermund 41 . . 33
Äußere Untersuchung 85 u. ff. 66
— 170 130
After 17 12
— 38 29
Afterrohr 152 121
— 503 365
Allgemeinbefinden der Wöchnerin 203 154
Allgemeinerkrankungen der Wöchnerin 438 u. ff. . . . 321
Amme 462 337
— 463 338
Angeborene Fehler 196 . . 147
— 492 352
Angeklagte 521 378
Anlegen des Kindes 213 . . 157
— 232 168
Anschwellung des Bauchs durch Krankheit 96 77
— Schwangerschaft 110 . . 87
— der Beine 270 197
— der Brüste 85 70
— — 213 157
— — 243 173
— — 455 334
— — 478 345
— der Geschlechtsteile 206 . 154
— — 270 197
— — 372 274
— — 392 287
— — 439 321
— der Haut 270. 271 . . 197
— des vorliegenden Kindesteils 145 114
Seite
Anschwellung des vorliegenden Kindesteils § 372 273
Ansetzen der Blutegel 509 . . 370
— der Schröpfköpfe 510 . . 301
Ansteckung, s. Geschwüre, Augenentzündung u. Kindbettfieber.
Anzeige, Verpflichtung der Hebamme dazu 393 . . . 287
— — 521 522 377
— — 523 378
Arme 18 12
— Lösung derselben 330 . . 241
— Vorfall derselben 311 . . 230
— — 334 252
Arzenei 512 372
Atmen 15 10
— 322 236
— 424 304
Atmung, künstliche 427 . . . 305
— 517 374
Aufdrücken des Kopfes 133 . 105
— 177 134
Auffüttern der Kinder 464 u. ff. 338
Aufhören der Regel im Alter 55 41
Aufschläge, s. Umschläge.
Aufstehen der Wöchnerin, erstes 236 171
Augenentzündung der Neugeborenen 479 345
Ausbleiben der Regel 62 . . 48
— 94 76
— 106 84
— 215 158
Ausdrücken der Brüste bei Neugeborenen 478 345
Ausfluß aus den Geschlechtsteilen, wässriger 274 . . . 199
— aus den Geschlechtsteilen, weißer 272 198

Seite

Ausfluß aus den Geschlechtsteilen d. Wöchnerinnen § 212 157
Ausgang des Beckens 34 . . 23
Ausgetragenes Kind 21 . . 14
— 65 52
Ausleerungen des Kindes 218 160
— 486 349
Ausmessung des Beckens 369 271
Ausschlag beim Kinde 474 u. ff. 343
Ausstopfung der Scheide 287 207
— 416 299
— 435 315
Austreibende Kraft der Gebärmutter 122 u. ff. . . . 100
Austreibung des Kindes 139 ff. 110
Austreibung der Nachgeburt 136 106
Austreibungsperiode 135 . . 106
Austritt des Kopfes 146 . . 115
— 302 221
— 318 234
Austritt der Schultern 148 . 117
Austritt des Steißes 315 . 233
— 327 239
Auswüchse am Becken 367 . . 269
— an den Geschlechtsteilen 392 286

B.

Bad der Gebärenden 114 . 93
— 380 279
— 382 280
— der Hebamme 444 . . . 326
— des Kindes 161 127
— — 195 148
— — 235 170
— — 426. 427 307
— der Schwangeren 114 . . 93
Bähungen, s. Umschläge.
Bänder zum Unterbinden der Nabelschnur 188 142

Seite

Bärlapp-Same § 475 . . . 344
Bauch 16 11
— der Schwangeren . . . 76
— — 97 79
— — 110 110
Bauchbinde bei Entbundenen 194 146
— 370 273
— 379 278
— bei Schwangeren 268 . . 195
Bauchfell 40 u. ff. 31
Bauchhöhle 16 11
Bauchhöhlenschwangerschaft 257 194
Bauchlage der Frucht 334 . 292
Bauchpresse 122 100
— 132 105
Bauchschmerzen 383 240
Bauchspalte 492 353
Becken 23 u. ff. 16
Beckenausgang 34 24
Beckenbänder 29 22
Beckeneingang 31 23
Beckenenge 33 24
Beckenhöhle 17 12
Beckenkanal 35 26
Beckenknochen 24 u. ff. . . . 16
Beckenendlage 244 177
— 313 ff. 232
Beckenmitte 32 24
Beckenneigung 36 26
Becken, regelwidriges 354 ff. . 354
Befruchtung 56 45
— 106. 107 84
Begattung 57 45
Beginn der Geburt 127 . . 102
Bein 19 13
Beinkleider 114 93
— 160 127
Beischlaf 107 86

Seite
Beischlaf § 116 95
— 238 172
Belebung scheintoter Kinder 424 u. ff. 303
Belebung Verunglückter 524 ff. 373
Berechnung der Schwangerschaft 105 ff. 84
— 120 99
Beruf der Hebamme 1 ff. . . 1
— 493 ff. 359
Besichtigung der Schwangeren 80 70
— des Kindes 196 147
— der Nachgeburt 192 . . 144
Besuch bei der Wöchnerin 224 163
Besuche der Hebamme b. d. W. 233 169
Bakterien 82 64
— 438 321
Beckenendlagen 249 140
Bauchspalte 492 353
Bewegungen der Frucht 64 . 51
— 87 71
— 296 213
Bildungsfehler 292 210
— 353 262
492 352
Blase stellt sich, ist springfertig, springt 129; siehe auch Harnblase 103
Blasenausschlag 477 344
Blasenmole, gleich Blutmole.
Blasenpflaster 508 370
Blasenscheidenfisteln 357 . . 264
— 391 285
— 445 327
— 449 330
Blasensprengen 337 254
— 377 277
— 398. 399 289
Blasensprengen § 416 . . . 299
Blasensprung 129 103
— 171 131
— 397 289
Blutabgang, s. Blutung.
Blutadern 15 10
Blutaderknoten 269 196
— 282 204
Blutansammlung, s. innere Blutung und Blutgeschwulst.
Blutegel 500 370
Blutfluß, s. Blutung.
Blutgefäße, gleich Adern.
Blutgeschwulst 390 285
— 481 347
Blutklumpen, geronnenes Blut 52 40
— 283 205
— 431 311
Blutkreislauf 15 10
Blutmole 293 211
Blutung 275 200
— äußere und innere 277 . 201
— — 430 311
— aus Aderknoten 269 . . 197
— — 282 204
— aus der Gebärmutter: regelmäßige monatliche 49 39
— bei der Geburt 127 . . 103
— — 134 u. ff. 106
— regelwidrige bei Gebärenden 346 258
— — 415 298
— — 433 ff. 313
— bei Nichtschwangeren 52 40
— bei Schwangeren 278 ff. . 206
— 290 209
— bei Wöchnerinnen 447 . . 328
— aus dem Nabel 471 . . 342
— aus der Nabelschnur 196 147

Seite
Blutung aus der Nabelschnur § 422 303
— 470 342
— aus der Nase 277 . . . 201
— aus der Scheide 282 . . 204
— — 433 313
— aus Wunden 515 . . . 373
Bogenlinie 26 18
— 30 23
Breite der Schultern 21 . . 14
— 352 260
Breite der Gebärmutter 76 . 58
— 250 181
— 333 251
Breiumschläge 505 368
Brotwasser 227 164
Bruch 261 187
Brüste 46 38
Brust 15 9
Brustbein 9 7
Brustdrüse 46 38
Brustgegend, seitliche 15 . . 10
Brusthöhle 15 10
Brustkasten, Brustkorb 9 . . 7
Brustwarze 46 38
— 117 95
— 453 333
Bürsten 152 121
Busen 15 10

C.

Carbolsäure 83 64
— 501 364
Catheter, s. Katheter.
Chlor 442 64
Cholera 82 64
292 210
Citronensaft 285 206
— 413 237

Seite
Cognak § 299 215
Convulsionen, s. Krämpfe.

D.

Damm 17 12
— 38 25
— Gefahren und Schutz desselben bei der Geburt 177. 179 u. ff. 134
— 331 246
Dammriß 193 145
— 302 222
— 394. 396 287
449 330
Darm 16 11
— Darmgeräusche 87 . . . 71
— Dickdarm 16 11
— Dünndarm 16 11
Darmbein, gleich Hüftbein 27 19
Dauer der Geburt 138 . . . 109
— der Schwangerschaft 58 . 45
— 120 99
Daumen 18 12
Dehnbarkeit der Scheide 39 . 30
— 389 284
Desinfizieren 84 65
Dienstanweisung 520 . . . 377
Doppelbildung 353 262
— 492 353
Doppelte Glieder, gleich engl. Krankheit.
Drängen 132 105
— 264 189
Drehung des Kopfes im Becken 141 ff. 111
— des geborenen Kopfes 147. 115
— der Schultern 148 . . . 117
— — 315 234
Drillingsgeburt 347 259

Seite
Drillingsschwangerschaft §252 182
Druck auf die Nabelschnur 322 236
— 404 291
Durchbruch der Zähne 221 . 161
— 489 351
Durchfall bei Schwangeren 260 186
— bei Kindern 486 349
— bei Wöchnerinnen 446 . 327
Durchmesser des Beckens 31—34 23
— des Kindskopfs 22 . . . 14
Durchschneiden des Kopfs 133 105
— der Schultern 148 . . . 117
— — 185 141
— des Steißes 315 . . . 233
Durchschneiden des Gesichts 309 229
Durchschneidung der Nabelschnur 188 142
— 343 257
— 406 293
Durst 204 154
— 227 164

E.

Ei 41 33
— 60ff. 46
— 66ff. 54
Eichel des Kitzlers 38. . . . 29
Eid der Hebamme 525 . . . 378
Eierstock 41 33
Eierstocksband 41 33
Eiförmiges Loch 26 18
Eigenschaften der Hebamme 6. 7. 8 3
Eigenwärme 491 352
— 499 360
Seite
Eihäute § 63 49
— 68. 69 54
Eihäute zu dünne 401 . . . 290
— zu feste 402 290
Eileiter 40 32
— Schwangerschaft im Eileiter 257 184
Eireste 192 145
— 447 328
Einführen der Finger zum Untersuchen 88 72
— 170 131
Eingang des Beckens 31 . . 23
— der Scheide 38 30
— 102 81
Eingeweide 10 8
Einkeilung des Kindeskopfes, s. Geburtshindernis.
Einklemmung der Brüche 261 186
— der Gebärmutter 264 . . 189
Einlauf, s. Klistier u. Einspritzung.
Einriß des Dammes 394. 395. 396 287
— der Gebärmutter 387. 388 282
— der Scheide 389 284
Einschneiden des Kopfs 133 105
Einschnürung der Gebärmutter 381 279
— 429 310
Einsperrung der Nachgeburt 429 310
Einspritzungen 501. 502 . . 361
Eisumschläge 506 369
Eiterung der Augen Neugeborner 479 345
— in den Brüsten 455 . . 334
— — 478 345
— am Nabel 220 161
— — 469 342

Seite
Eiweiß § 485 349
Eigelb 195 146
Ellbogenbein 18 12
Ellbogengelenk 18 12
Empfängnis 57 45
Empfangnahme des Kindes bei der Geburt 186 141
— 327 240
Enge des Beckens, regelwidrige 357 263
— 372 273
Englische Krankheit 362 . . 265
— 368 270
Entbindung 119 99
Entbindungsanstalten 237 . . 172
Entfernung der Nachgeburt 192 144
Entwicklung der Arme u. des Kopfs 330 241
— 331 246
Entwicklung des Eies u. der Frucht 60 ff. 46
Entwöhnen der Kinder 243 . 173
Entzündung der Augen 479 . 345
— der Brüste 455 334
— — 478 345
— der Gebärmutter 447 449 328
— der äußeren Geschlechtsteile 439 321
Erbrechen der Gebärenden 411 295
— der Säuglinge 485 . . . 349
— der Schwangeren 259 . . 186
Erhaltung des Dammes 177 ff. 134
— bei nachfolgendem Kopf 331 249
Erkältung 114 93
— 222 161
— 227 164
— 239 172
— 260 186
— 380 279
Erkundigung § 155 124
Erlahmung, Ermüdung der Gebärmutter s. Wehenschwäche.
Ernährung, künstliche, des Kindes 462 337
Eröffnende Wehe 127 . . . 102
Eröffnungsperiode 127 . . . 102
Erstgebärende 138 109
Erstgeburt 348 259
Erstickte 517 375
Erstschwangere 98 u. ff. . . . 79
Erweckung Scheintoter, s. Scheintod.
Erfrorene 517 375
Erhängte 515 373
Ertrunkene 515 373
Erweichung der Knochen 367 269
Erweiterung des Muttermundes 127 u. ff. 102
Essig 285 206
— 413 297
— 507 369
Es zeichnet 128 103

F.

Fäulnis der Frucht 295 . . 212
— 420 301
— des Lagers durch Unreinlichkeit 231 167
Fallsucht, s. Krämpfe.
Falsches Fruchtwasser 403 . 290
Falsche Knoten 409 294
Falsche Schwangerschaft 96 . 77
— Wehen 383 280
Fehlgeburt 283 204
Fehler, s. die fehlerhaften Teile.
Feigwarzen, gleich Knötchen an den Geschlechtsteilen 273 . 198

	Seite
Fenchel § 485	349
— 511	372
Ferse 19	13
Fieber 382	280
— 410	295
— 420	302
— 441 u. ff.	322
Finger 18	12
Einführung derselben zur Untersuchung 88	72
— 170	131
Fleisch 10	8
— 12	9
Fleischmole 293	212
Flieder — Blumen 505	368
— 511	372
Flockenhaut 61	47
Fluß, s. Ausfluß.	
Fontanellen 22	14
Form der Gebärmutter 40	31
— 76	58
— 80	61
— regelwidrige 249	180
— — 384	281
Fortpflanzung 47	38
Fraisen, gleich Krämpfe.	
Frauenvereine 237	171
Freiwilliges Hinken 368	271
Frost 203	154
— 441	322
Frucht 60	46
Frucht, Bewegungen derselben 64	51
— 97	78
Herzschlag derselben 87	71
— — 97	78
— — 176	133
— — 419	300
— Lage derselben 79	59
— Lebensfähigkeit derselben 64	51
Frucht, Tod derselben § 292	210
Fruchtblase 129	103
Fruchtkuchen, gleich Mutterkuchen 63	49
Fruchtwasser 68	55
— falsches 403	290
— stinkendes 400	289
— zu viel 397	288
— zu wenig 398	289
— zu früher Abfluß 401	290
— zu später 402	290
Frühgeborene Kinder 491	352
Frühgeburt 120	99
— 290	209
Frühreif, schlechter Ausdruck für Frühgeboren.	
Führungslinie 35	25
Fünflingsschwangerschaft 252	182
Fuß 19	13
Vorfall desselben 312	231
Fußgeburt 314	233
Fußgelenk 19	13
Fußlage 246	178
Fütterkinder 464 ff.	338

G.

	Seite
Galle 16	11
Gebäranstalten 158	126
— 237	172
Gebärbett 159	126
Gebärende 127	102
Gebärmutter 40	31
— 207	155
Gebärmutter-Ausfluß, s. Ausfluß.	
— Bänder 45	37
— — 210	156
— Blutung, s. Blutung.	
— Entzündung 448	328

Seite
Gebärmutter-Geräusch § 87 71
— Grund 40 31
— — 85 68
— Hals 40 31
— — 104 131
— — 387 283
— Halskanal 41 33
— Höhle 41 33
— Körper 40 31
— Krampf, s. Krampfwehen.
— Lähmung, s. Wehenschwäche.
— Polyp 390 285
— Rückwärtsbeugung 264 . 189
— — 449 330
— Schiefheit 384 281
— Senkung 449 331
— Umstülpung 437 316
— Untätigkeit, s. Wehenschwäche.
— Vorfall 266 193
— — 391 285
— Zerreißung 387 282
— Zurückbeugung 264 . 189
— Zusammenziehung 122 . 100
Gebärzimmer 158 126
Geblüt, s. Blutung.
Geburt 119 99
Geburtsdauer 138 109
Geburtsgeschwulst 145 . . . 114
Geburtshelfer 157 125
— 496 358
Geburtshindernis 357 . . . 164
— 372 273
— 382 280
Geburtskissen 152 122
— 178 134
Geburtslager 159 126
Geburtsmechanismus 139 ff. . 110
Geburtsperioden 125 . . . 101
Seite
Geburtsperioden § 138 . . . 109
Geburtsschmerzen 122 . . . 100
Geburtsteile, gleich Geschlechtsteile.
Geburtsverlauf 122 ff. . . . 100
Geburtsverzögerung 372 . . 273
Geburtswege 139 110
— 384 ff. 281
Geburtswehen 138 119
Geburtszeiten 138 119
Gefäße, s. Adern.
Gehilfinnen bei der Geburt
— 158 126
Gehirn 12 8
Gehörorgan 480 346
Geisteskrankheit 450 331
Gelbsucht der Kinder 219 . 160
— 476 344
Gelenke 9 7
— 18 12
— 19 13
Gelüste 115 94
Gewicht des Kindes 65 . . 53
Gemütsbewegungen 116 . . 94
— 224 163
— 292 211
Genick, gleich Nacken 14 . . 9
Gerätschaften der Hebamme 152 121
Gerippe 9 7
Gefäß 17 12
Geschlecht des Kindes 64 . 51
— 492 353
Geschlechtsreife 49 39
Geschlechtsteile 37 ff. . . . 28
Geschlechtsunterscheidung der Frucht 64 51
Geschwülste am Becken 367 . 269
Geschwülste der Beckeneingeweide 390 285

Seite
Geschwüre an den Geschlechtsteilen § 273 198
— 393 286
— 439 322
— 523 378
Geschwüre am Nabel 469 . 342
Geschwulst der Füße 270 . 197
Geschwulst der Geschlechtsteile 270 197
— 392 286
— 439 321
Gesicht 12 8
Gesichtsgeburt 305ff. . . . 224
Gesichtsgeschwulst 309 . . . 229
Gesichtslage 245 178
Getränke für Gebärende 162 127
— für Schwangere 115 . . 93
— für Wöchnerinnen 227 . 164
Gichter, gleich Krämpfe.
Gliedmaßen 11 8
— Vorfall derselben 311 . 230
— — 334 252
Glückshaube 401 290
Goldaderknoten, gleich Blutaderknoten am Mastdarm.
Gradlagen, gleich Längslagen.
Größe, regelwidrige des Kindes 349ff. 259
Grund der Gebärmutter 40 . 31
— 110 87
Gummihandschuh 393 . . . 286

H.

Haare der Frucht 64 . . . 51
— 65 52
Haare, Ordnen derselben bei der Gebärenden 160 . . 127
Hängebauch 267 194
Häute des Eies 63 50
— 68ff. 54
Seite
Hafergrütze § 505 368
— 511 372
Hals 13 14 9
Halswirbel 9 7
Haltung des Kindes 78 . . 58
Hand 18 12
Handbürste 82 65
— 152 121
Hand der Hebamme 82 . . 62
— 151 120
Handgelenk 18 12
Handrücken 18 12
Hand, Vorliegen und Vorfall derselben 311 230
— 334 252
Handgriff, äußerer 191 . . 144
— 432 312
Handwurzel 18 12
Hantierungen der Hebamme 84 64
Harnabgang, unwillkürlicher 262 188
— 267 194
— 445 326
Harnablassen, s. Katheter.
Harnblase 45 37
— bei Gebärenden 189 191 143
— — 380 279
Harnlassen 115 94
— 163 128
— 205 154
— 230 166
Harnröhre 38 30
— 89 74
Harnröhrenöffnung 38 . . . 30
Harnstrenge, gleich Harnzwang.
Harnverhaltung 262 166
— 230 188
— 445 327
Hasenscharte 492 353

Seite
Hartwerden der Gebärmutter bei der Wehe § 123 . . . 101
Haut 10 8
Haut der Neugeborenen 65 . 52
— 219 160
— 474 343
Haut der Wöchnerinnen 204 154
Hautausschläge 474 343
Hautfalten 99 79
Hautfärbung der Schwangeren 86 70
Hautschmiere, gleich Kindesschleim.
Hautstriemen der Schwangeren 86 70
— 99 79
Hautwassersucht 270 271 . . 197
Hebamme, ihr Beruf 1 . . 1
— 498 359
— ihre Gerätschaften 152 . 121
— ihre Pflichten 493 u. ff. . 359
— — 519 ff. 376
Heiligbein, gleich Kreuzbein.
Herz 15 10
Herzschlag des Kindes 87 . 71
— 170 130
— 176 133
— 419 301
— 427 309
Herztöne der Mutter 87 . . 71
Hexenmehl, gleich Bärlappsame.
Hindernis der Geburt 372 . 273
— 378 277
— 387 282
Hinfällige Haut, gleich Siebhaut 63 49
— 71 55
— 128 103
Hinterbacken 17 12

Seite
Hinterhaupt § 12 8
Hinterhauptsbein 22 14
Hinterhauptsnaht 22 . . . 14
Hirn, gleich Gehirn 12 . . 8
Hoden 17 12
— 64 51
— 65 52
Hodensack 17 12
— 64 51
— 65 52
Höhle der Gebärmutter 41 . 33
— 60 47
Hof der Brustwarze 46 . . 38
— 85 70
Hohlhand 18 12
Hohlwarzen 117 95
Hörrohr 87 71
— 453 333
Hüftausschnitte 26 18
Hüftbein 27 19
Hüftbeinkamm 9 7
— 27 19
Hüftbeinspitze 27 19
Hüftbeinstachel gleich Hüftbeinspitze.
Hüften 17 12
Hüften des Kindes 21 . . . 14
Hüftgegend 17 12
Hüftgelenk 9 8
— 26 18
Hüftlöcher 29 21

J.

Influenza 83 94
Innere Geschlechtsteile 39 ff. 30
Innere Untersuchung 82 88 ff. 72
— 166 ff. 122
— 153 129
— 172 131

Seite

Innerer Muttermund § 41 . 33
Innere Blutung 277 . . . 201
Instrumente der Hebamme 152 121
Jodoformgaze 287 207
Irrigator 500 361
Jungfernhäutchen 38 29
— — 2 8
Jungfrau 49 39

K.

Käseichleim, gleich Kindesschleim.
Kalte Umschläge 506 . . . 369
Kalender 106 85
Kali, übermangansaures 83 . 64
Kamillen 505 368
— 511 372
Kanal des Beckens 35 . . . 26
Kanal des Mutterhalses 41 . 33
Katheter 504 363
Kehle 14 9
Kehlgrube 14 9
Kehlkopf 14 9
Keimfrei 83 65
Kennzeichen der Reife 65 . . 52
— des Todes 419 301
Kind 21 13
— Besorgung desselben 195 146
Kindbett 201 153
Kindbetterin, gleich Wöchnerin.
Kindbettfieber 82 64
— 336 253
— 420 301
— 441 442 ff. 324
Kinderbettchen 222 162
Kindersterblichkeit 483 . . . 348
Kindeslage, regelmäßige 79 . 59
— regelwidrige 244 ff. . . . 177
— — Ursachen und Häufigkeit derselben 249 180

Seite

Kindsadern für Blutaderknoten.
Kindsbewegung § 64 . . . 51
— 85 67
— 97 78
— 108 86
Kindsgeschwulst 145 . . . 114
Kindskörper 21 ff. 13
Kindskopf 22 14
— Herausbeförderung desselben bei Beckenlagen 331 246
Kindspech 218 116
Kindsschleim 64 51
— 195 146
Kindsschmiere, gleich Kindsschleim.
Kindswasser, gleich Fruchtwasser.
Kindswehen 131 104
Kindtaufe 498 359
Kinnbackenkrampf 482 . . . 347
Kleidung der Gebärenden 160 127
— des Kindes 197 147
— der Schwangeren 114 . 93
— der Wöchnerin 222 . . . 161
Klistier 503 365
Klistierspritze 503 365
Klumpfuß 492 353
Kneiper 126 102
Knie 19 13
Kniegeburt 314 233
Kniekehle 19 13
Knielage 246 178
Kniescheibe 19 13
Knochenauswüchse 367 . . . 269
Knochenbrüche 332 250
— 363 266
Knochenerweichung 367 . . . 269
Knochengerüst 9 8
Knöchel 19 13

Seite
Knorpel § 21 13
Knoten der Nabelschnur 409 294
Königskerzen 511 372
Körper des Kindes 21 . . . 13
Körperbewegung 114 . . . 93
— 238 172
Körpergegenden 11 8
Körperwärme 441 323
— 499 360
Kolikschmerzen 383 280
Kopf 12 8
— 22 14
Kopfblutgeschwulst 481 . . . 347
Kopfgeschwulst 145 114
Kopfhaar 65 52
— 160 127
Kopfhaut 419 301
Kopfknochen 22 14
— 145 114
— 419 301
Kopflagen 244 178
— 249 180
Kopfnähte 22 14
Kot 16 12
— 89 74
Krämpfe der Gebärenden und Schwangeren 271 197
— 413 295
— der Kinder 482 347
— der Wöchnerinnen 450 . 331
Kräuteraufgüsse 511 372
Krampfadern 269 196
Krampfwehen 380ff. 278
Krankenthermometer 499 . . 359
Krankheit der Gebärenden 410 295
Krankheiten der Neugebornen 469ff. 342
Krankheiten der Wöchnerin 438ff. 321
Kranznaht 22 14
Krauseminze § 511 372
Krebs 55 42
Kreislauf des Blutes 15 . . 10
— 62 48
Kreißende 127 102
Kresol 83 64
Kreuzbein 25 17
Krönung 133 105
Kronennaht 22 14
Künstliche Atmung 427 . . . 305
— 517 374
Künstliche Ernährung des Säuglings 464 338
Kuhmilch 465ff. 339
Kürzung der Schamhaare 153 123

L.

Lähmung der Gebärmutter, das ist höchster Grad von Wehenschwäche 378 . . . 277
— 435 314
Lage der Frucht, regelmäßige 79 59
— unregelmäßige 244ff. . . 177
Lage der Gebärmutter, regelmäßige 42ff. 33
— 73 56
— 81 61
— unregelmäßige 264 . . . 189
— 384 281
— 449 329
Lagerung der Gebärenden 159 126
— 178 135
— 182 139
— 302ff. 220
— 324 238
— 337 254
— 384 281
Lagerung der Schwangeren zur Untersuchung 85 66

Seite
Laxiermittel, gleich Abführmittel.
Lebensfähigkeit des Kindes § 64 51
Lebensregeln für Säugende 238 ff. 172
— für Schwangere 113 ff. . 92
Lebensschwäche 491 352
Lebenszeichen der Frucht 97 78
— 419 300
Leber 16 11
Lederhaut 61 47
— 69 55
Lefze, gleich Lippe.
Lehrbuch 4 5 2
— 152 122
Leibbinde 194 146
— 268 195
— 371 273
Leibchen 114 93
— 239 172
Leibesbewegung, s. Körperbewegung 114 93
— 238 172
Leibesfrucht, s. Frucht.
Leibesöffnung, s. Stuhlgang.
Leibesverstopfung, s. Stuhlverstopfung.
Leibschäden 261 187
Leibschmerzen 288 208
— 383 280
Leibschüssel, s. Steckbecken.
Leibwäsche, s. Kleidung. Wechseln der Leibwäsche 222 162
Leichenbesorgen 83 65
Leinsamen 263 189
— 505 368
— 511 372
Leistenbrüche 261 187
Leistengegend 16 11
Seite
Lendengegend § 16 11
Lendenwirbel 9 8
Licht, Absperrung desselben im Wochenzimmer 222 . . 162
Loch, eiförmiges 26 18
— Hüftlöcher 29 21
— Kreuzbeinlöcher 25 . . . 17
Lochienfluß, gleich Wochenfluß.
Lösen der Zunge ist Sache des Arztes 457 335
Lösung der Arme § 330 . . 241
Lösung des Eies bei der regelmäßigen Geburt 128 . . . 103
Lösung des ganzen Eies 281 . 203
— 283 205
— 398 289
Lösung der Nachgeburt 136 . 106
— frühzeitige 290 209
— 415 298
— nicht erfolgende 434 . . . 314
Lufteinblasen 426 305
Luftentwickelung in der Gebärmutter 420 301
Luft, Erneuerung derselben 114 92
— 222 162
— 413 297
— 515 373
Luftröhre 14 9
Luftverderbnis 114 92
Lungen 15 10
Lustseuche, gleich Syphilis.
Lutschbeutel, gleich Zulp.
Lysol 83 ff. 64
— 152 ff. und an vielen anderen Stellen 121

M.

Magen 16 11
Magengrube, gleich Herzgrube 16 11

Seite
Mandelmilch § 227 164
Mannbarkeit, s. Geschlechtsreife.
Masern 83 64
— 292 210
Mastdarm 16 12
Maximalthermometer 499 . . 360
— 42 ff. 34
Meerrettigpflaster 507 . . . 369
Mehlmund, gleich Schwämmchen.
Mehlnahrung für Kinder 221 . 161
— 464 339
Mehrfache Geburt 339 . . . 256
Mehrfache Schwangerschaft 252 ff. 182
Mehrgebärende 138 109
Milch 465 ff. 339
Milchabsonderung 201 . . . 113
— 213 157
Milchanhäufung in den Brüsten 452 332
Milchdrüsen 15 10
— 46 38
Milchfieber 441 324
Milchschorf 474 343
Milchversetzung gibt es nicht.
Milchzieheglas 117 95
— 453 333
Milchzucker 465 339
Milz 16 11
Mißbräuche 199 148
— 232 168
— 484 349
Mißfall, gleich Fehlgeburt.
Mißgeburt 492 352
Mißgestalt des Beckens 354 ff. 262
Mitpressen 122 100
— 132 105
— 164 129
Seite
Mitte der Schwangerschaft § 108 86
Mittelfleisch, gleich Damm.
Mittelhand 18 12
Mittellinie des Beckens, gleich Führungslinie.
Mittelohrentzündung 480 . . 346
Molenschwangerschaft 293 . . 211
Monate 59 46
— 106 84
Monatliches oder Monatsfluß 49 39
— 62 48
— 215 158
— 242 173
Mondkalb, gleich Mole.
Mondsmonate 59 46
Mündung der Harnröhre 38 . 29
Mundschwämme der Neugebornen 488 350
Mutter für Gebärmutter.
Muskeln 12 9
Mutterbänder 45 32
— 40 37
— 210 156
Mutterbeschwerden 52 . . . 40
— 55 42
— 449 329
Mutterbrust 232 168
— 458 335
— 459 336
Muttergrund 40 31
Mutterhals 40 31
Mutterkörper 40 31
Mutterkranz darf die Hebamme nie verordnen.
Mutterkuchen 63 49
— 70, s. auch Nachgeburt . 55
Mutterkugel für Gebärmutter nach der Geburt.

Seite
Muttermilch § 214 158
Muttermund 41 33
Muttermundslippen 72 . . . 56
Mutterröhren, gleich Mutter-
trompeten 40 32
Mutterrohr 506 361
Mutterschaft, Zeichen derselben
216 158
Mutterscheide, gleich Scheide.
Mutterspritze 502 364
Muttertrompeten 41 32
— Schwangerschaft in den-
selben 257 184
Myrtenförmige Wärzchen 102 81

N.

Nabel 16 11
— der Neugebornen 220 . . 161
— — 469 342
— der Schwangeren 112 . . 91
Nabelbändchen 152 121
— 188 142
Nabelbinde 196 147
Nabelbläschen 62 48
Nabelblutung 471 342
Nabelbruch 472 343
Nabelschnurbruch 492 . . . 353
Nabelschnurgeräusch 87 . . . 71
Nabelentzündung 469 . . . 342
Nabelgegend 16 11
Nabelgeschwür 469 342
Nabelschnur 62 48
— 67 54
Nabelschnurrest 196 147
— 220 161
Nabelschnurschere 152 . . . 121
Nabelschnurscheide 67 . . . 54
Nabelstrang 62 48
— 67 54
Seite
Nabelstrich § 199 149
Nabelverband 196 147
Nachgeburt 192 144
Nachgeburtsperiode 125 . . 102
— 135 106
— 187 141
— 189 ff. 143
— 429 ff. 310
Nachgeburtswehen 136 . . . 106
Nachwehen 137 108
— 211 156
— 448 328
Nacken 14 9
Nackengrube 14 9
Nagelfalz 153 123
Nagelmesser 153 123
Nähte 22 14
Nahrung der Gebärenden
162 127
— des Kindes 232 168
— — 464 ff. 339
— der Säugenden 240 . . 172
— der Schwangeren 115 . . 93
— der Wöchnerin 228 . . . 165
Narben am Damm 216 . . 159
Narben am Muttermund 103 . 82
— 216 158
Nasenbluten 277 201
Neigung des Beckens 36 . . 26
— fehlerhafte 367 368
— — 373 274
Nerven 12 9
Nervenfieber 292 210
Neuentbundene 203 154
Neugeborenes 220 161
Niederkunft 119 99
Nieren 16 11
Nutschbeutel, gleich Zulp.
Nymphen, gleich kleine Scham-
lippen.

Seite

O.

Oberarm, Oberarmbein § 18 12
Oberfläche des Körpers 11 . 8
Oberhaut des Kindes.
— Ablösung derselben 422 . 302
— Abschuppung derselben 219 160
Oberkiefergegend 12 8
Oberleib 15 9
Oberschenkel, Oberschenkelbein 19 13
Oberschlüsselbeingrube 15 . . 10
Öffnung, s. Stuhlgang.
Öffnung der Harnröhre 38 . . 29
Ohnmacht der Gebärenden 412 295
— der Schwangeren 298 . 214
Ohr 12 8
Ohrentzündung 480 346
Ohrknorpel des Kindes 65 . 53
Ohrlage des Kindes 310 . . 230

P.

Periode, gleich Regel 49 . . 39
Perioden der Geburt 125 . 101
— 138 109
Pest 83 64
Pfanne 26 18
Pfefferminze 511 372
Pfeilnaht 22 14
Pflegerin 234 170
— 443 225
Pflegeschwestern 237 171
Pflichten der Hebamme 493 . 357
Plättchen, gleich Fontanellen 22 14
Plattes Becken 362 265
Pocken 83 64
— 292 210
Polypen § 390 285
Preßwehen 131 104
Puls 87 71
— 123 101
— 203 154
— 298 214
— 404 291
— 441 223
Pulsadern 15 20

Q.

Querbett 324 238
Querdurchmesser des Beckens 31 u. ff. 23
— der Gebärmutter 40 . . 31
— — 76 58
— des Kopfs 22 14
— der Schultern 21 . . . 14
Querfalten der Scheide 39 . 30
— 102 82
Querlage der Frucht 244 . . 177
— 333 ff. 251
Querspalte des Muttermundes 72 56
Querstand des Kopfes 303 . 222
Querverengtes Becken 363 . . 266
Quetschung der Weichteile im Becken 386 282
— 391 285
— 445 327

R.

Räucherungen § 222 . . . 162
— 413 297
Regel 49—55 38
— 215 158
— 242 173

Seite

Regelmäßige Schwangerschaft, Geburt ꝛc., s. Inhaltsverzeichnis.
Regeln, s. die Gegenstände, welche sie betreffen sollen.
Regelwidrige Schwangerschaft, Geburt ꝛc., s. Inhaltsverzeichnis.
Reibungen der Gebärmutter § 431 311
Reife des Kindes 21 . . . 14
— 65 52
Reinigung, monatliche 49—55 38
— 215 158
— 242 173
Reinheit der Hand der Hebamme 82 62
— 151 120
— 153 122
Reinlichkeit Schwangerer 114 93
— bei der Geburt 160 . . 127
— 200 150
— der Wöchnerin 231 . . . 166
Reiten auf der Nabelschnur 327 240
Rhachitis gleich englische Krankheit.
Ricinusöl 229 165
Riechmittel, s. Salmiakgeist.
Ringförmige Zusammenschnürung der Gebärmutter 381 279
Rippen 9 7
— 15 10
Rippengegend, hintere 15 . . 10
Rippenknorpelgegend 16 . . 11
Riß des Dammes 394 u. ff. 287
— der Gebärmutter 387 . . 282
— des Muttermundes 208 . 155
— — 388 284
— — 435 314

Seite

Riß des Schamlippenbändchens § 206 155
— der Scheide 388 284
Rollkissen 178 134
Rose, gleich Rotlauf.
Rotlauf 473 343
Rückbildung im Alter 55 . . 41
— im Wochenbett 201 . . . 153
— — 206 u. ff. 154
Rücken 15 9
Rückenlage der Frucht 334 . 252
Rückenwirbel 9 7
— 15 9
Rückgrat, gleich Wirbelsäule.
Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter 264 . . 189
Ruhe der Wöchnerin 223 . 163
Rumpf 13 9
Rundwerden des Muttermundes 72 56
Runzeln am Unterleibe 99 . 79
— 216 159
Rupfer 126 102

S.

Sachverständige 217 159
— 519 376
Säugamme, s. Amme.
Säugezeit 215 158
— 221 161
— 239 172
Säuglingsalter 221 161
Salmiakgeist 152 121
— 299 215
Same 57 45
Sandsack 435 315
Sanduhr 152 121
Saugbeutel, s. Zulp 484 . . 349
Saugen 465 340

Seite
Saugfläschchen § 465 . . . 340
Saugkruke 117 95
— 453 333
Saugläppchen, s. Zulp 484 349
Schädel 9 7
— 12 9
— 22 14
Schädelgeburt 142 u. ff. . . 112
Schädelhaut 145 114
Schädelhöhle 12 9
Schädelknochen 22 14
Schädellage 80 61
— 245 178
Schälblasen 477 344
Schafhaut, gleich Wasserhaut 61 47
Schambein 27 19
Schamberg 17 12
— 38 29
Schambogen 28 20
Schamfuge 28 20
Schamgegend 17 12
Schamlippen 38 29
Schamlippenbändchen 38 . . 29
Schamspalte 38 29
Schamteile, gleich äußere Geschlechtsteile 38 29
Scharlach 83 64
— 292 210
Scheide 39 30
Scheideneingang 38 30
— 102 81
Scheidenblutung, s. Blutung.
Scheidenfluß, s. Ausfluß.
Scheidengewölbe 39 30
Scheidenklappe, gleich Jungfernhäutchen 38 30
— 102 81
Scheidenteil 40 31
Seite
Scheidenteil Veränderung der Stellung desselben während der Schwangerschaft § 110 u. ff. 87
Scheidenverschließung 389 . 284
Scheidenvorfall, s. Vorfall.
Scheidenzerreißung 389 . . 284
— 433 313
Scheinbare Schwangerschaft 96 77
Scheintot der Gebärenden 418 300
— der Neugeborenen 422 u. ff. 302
— der Schwangeren 298 u. ff. 214
Scheitel 12 8
Scheitelbein 22 14
Scheitelgeschwulst 301 . . . 220
Scheitelnaht, gleich Pfeilnaht.
Schenkel 19 13
Schenkelbrüche 261 187
Schenkelfalte 16 11
Schiefheit des Beckens 364 . 267
Schieflage der Gebärmutter 384 281
Schieflagen des Kindes 244 177
Schiefstehen des Kopfes 310 229
Schienbein 19 13
Schlaf 203 154
— 218 160
Schläfen 12 8
Schläfenbein 22 14
Schlaffheit des Bauchs 99 . 79
Schlagadern, gleich Pulsadern.
Schlüsselbein 9 7
— 15 10
— 330 246
Schmerzen, s. Entzündung, Krampf, Wehen.
Schnellgeburt 356 263
— 379 277
Schnüren der Schwangeren 114 93

Seite
Schnarrstrumpf § 269 . . . 197
Schnuller 484 349
Schoßbein, gleich Schambein.
Schoßbogen, gleich Schambogen.
Schoßfuge, gleich Schamfuge.
Schoßhügel, gleich Schamberg.
Schrägverengtes Becken 364 . 267
Schröpfen 510 371
Schrunden der Brustwarzen 454 333
Schüttelfrost 203 154
— 441 322
Schüttelwehen 133 . . . 105
Schulterblatt 9 7
— 15 10
Schulterblattgegend 15 . . . 10
Schulterblattgräte 15 . . . 10
Schulterbreite 21 14
— Bedeutende Breite der Sch. 352 260
Schulterlage 334 252
Schultern 15 10
— Herabziehen der Sch. 330 246
— — 352 260
Schuppennaht 22 14
Schwäche der Gebärenden 410 u. ff. 295
— des Neugeborenen 491 . . 352
Schwämmchen 488 350
Schwangerschaft 56 u. ff. . . 45
— außer der Gebärmutter 257 184
— Berechnung der Schw. 106 84
— — 120 99
— Dauer 58 45
— falsche 96 77
— mehrfache 252 u. ff. . . . 182
— scheinbare 96 77
— verheimlichte 521 377
Schwangerschaftskalender 106 85

Seite
Schwangerschaftsmonate § 59 46
Schwangerschaftswehen 126 . 102
138 109
Schwangerschaftswochen 58 . 45
— 110 87
Schwangerschaftszeichen 92 u. ff. 75
Schwanzbein, gleich Steißbein 25 17
Schwefeläther, gleich Äther 152 121
— 299 215
— 427 308
Schweiß 203 154
— 222 161
Schwere der Frucht 64 . . . 51
Schwingen des Kindes 427 . 305
Seitenbeckenbein 9 7
— 26 18
Seitenbeine 26 18
Seitenfontanellen 22 14
Seitenlage der Frau 182 . . 139
— 251 181
— 302 220
— 310 230
— 311 231
Seitenwand des Beckens 35 . 25
Selbstentwicklung 336 . . . 253
Selbststillen 232 168
Selbstwendung 336 253
Senfpflaster 507 369
Senkung der Gebärmutter 74 . 57
Siebhaut 63 50
— 71 55
— 257 103
— 128 185
Sitz des Mutterkuchens 70 . 55
— 290 209
Sitzbein 27 19
Sitzhöcker 27 19
Sitzstachel 27 19

Seite
Skelett, gleich Gerippe § 9 . 7
Sohle des Fußes 19 13
Spätgeburten 120 99
Speiche 18 12
Speise für Schwangere 115 . 93
— für Gebärende 162 . . . 127
— für Wöchnerinnen 228 . 165
— für Säugende 240 . . . 172
— für Säuglinge 232 . . . 168
— — 461 337
— — 464 339
Sprengen der Blase 399 . . 289
Springen der Blase 129 . . 103
Spritze 502 364
Spülkanne 500 361
Steckbecken, Leibschüssel 229 . 166
Steinkind 258 185
Steißbein 25 17
— 34 24
Steißgeburt 314 u. ff. . . . 232
Steißlage 246 178
Stellung des Kindes 80 . . . 60
Stillen, gleich Säugen.
Stirn 12 8
Stirnbein 22 14
Stirnlage 304 223
Stirnnaht 22 14
Streupulver 475 344
Stütze für die Gebärende 164 129
— 173 132
Stuhldrang 265 192
Stuhlgang 115 94
— 163 128
— 205 154
— 233 170
Stuhlverstopfung Schwangerer 261 187
— der Säuglinge 487 . . . 350
Sublimat 83 64
Syphilis 292 211
Seite
Syphilis § 393 286
— 477 344

T.

Tagebuch 7 3
— 520 377
Tamponieren, s. Ausstopfung der Scheide.
Taubstummheit 480 346
Taufe 498 359
Tee 227 164
— 511 372
Thermometer 499 359
Tiefe des Beckens 35 . . . 25
Tiefer Querstand des Kopfes 303 222
— 361 265
Tod der Frucht 292 u. ff. . 210
— 419 300
— der Schwangeren 298 . . 214
— der Gebärenden 418 . . 300
— des gebornen Kindes 422 302
— der Wöchnerin 451 . . . 331
Traubenmole 293 211
Treibwehen 131 104
Trichterbecken 361 265
Trockenheit der Scheide 357 . 264
— 372 274
Typhus 83 64
— 292 210

U.

Übelkeit 93 75
— 115 94
Übereilte Geburt 356 . . . 263
Überstürzung der Wehen 379 277
Überzeitige Geburt, gleich Spätgeburt.

Seite
Umbetten § 194 145
— 223 163
Umkehrung der Gebärmutter, gleich Umstülpung.
Umkleiden 194 145
— 222 162
Umschläge 505 368
Umschlag für Fehlgeburt.
Umschlingung der Nabelschnur 184 141
— 406 292
Umstülpung der Gebärmutter 437 316
Unfruchtbarkeit 449 329
Unglücksfälle, plötzliche 514 ff. 373
Unterarten der Kindeslagen 248 180
Unterbindung der Nabelschnur 188 142
— 343 257
— 406 293
Unterbrechung der Schwangerschaft 280 u. ff. 202
Unterkiefer 12 8
Unterleib 16 11
Unterschenkel 19 13
Unterschieber, gleich Steckbecken.
Unterschlüsselbeingrube 15 . 10
Unterstützung des Dammes 181 138
Untersuchung 82 u. ff. . . . 62
— blutender Frauen 285 . 200
— der stehenden Frau 85 . 70
— Gebärender 151 120
— — 153 122
— — 165 129
— Schwangerer 85 66
— — 117 95
Unvermögen den Harn zu halten 262 188
Seite
Unvermögen den Harn zu halten § 267 194
— 445 326
— den Harn zu lassen 262 . 188
— — 445 326
Urin, s. Harn.
Urinblase 45 36
Urinfistel 357 264
— 445 327
Urinverhaltung 262 188
— 267 194
— 445 326

V.

Venerische Krankheit 273 . . 198
— 292 211
— 393 286
— 477 344
Veränderung, gleich Regel.
Verarbeiten der Wehen 122 . 100
— 132 105
Verblutung 275 200
Verdünnung der Kuhmilch 465 339
Verhalten Schwangerer 113 u. ff. 92
Verknöcherung des Schädels 350 259
Verkrümmung der Wirbelsäule 368 271
Verkürzung des Scheidenteils 75 57
— 103 82
Verletzungen bei der Geburt 387 282
— 394 u. ff. 287
Verschiebung der Kopfknochen bei der regelmäßigen Geburt 145 114
Verschluß der Scheide 389 . 284
— des Muttermundes 385 . 282

Seite
Verschluß des Afters § 196 . 147
— — 487 350
— — 492 352
Verschwiegenheit 7 3
— 524 378
Versehen der Schwangeren 116 95
Verstopfung, gleich Stuhlverstopfung.
Verstreichen der Scheidenportion 75 57
— 103 82
— des Muttermundes 129 . 103
— — 171 131
— des Nabels 110 89
Verwesung des Kindes 420 301
Verzögerung der Austreibung des Kindes 372 273
— der Austreibung der Nachgeburt 429 u. ff. 310
Vierlinge 252 182
Vorbereitende Wehen, gleich eröffnende 127 102
Vorberg 25 17
— 369 272
Vorboten der Regel 52 . . . 39
— von Krämpfen 413 . . . 296
— der Geburt 126 102
Vorfall einer Hand, eines Armes oder Fußes 311 . 230
— 334 252
— der Gebärmutter 266 . . 193
— — 386 282
— der umgestülpten 437 . . 316
— der Nabelschnur 404 . . 291
— der Scheide 266 193
— — 391 285
Vorhaut des Kitzlers 38 . . 30
Vorhersage beim Beginn der Geburt 155 124

Seite
Vorhersage beim Beginn der Geburt § 156 125
Vorhof 38 30
Vorkopf, gleich Kopfgeschwulst.
Vorliegen kleiner Teile 333 . 230
— eines Fußes 311 230
— einer Hand 311 230
— des Kopfes 165 129
— des Mutterkuchens 290 . 209
— — 415 298
— der Nabelschnur 404 . . 291
— der Schulter 334 252
Vorliegender Kindesteil, Tasten danach 88 73
Vorwehen 126 102

W.

Wachstuch 231 166
— 159 126
— 505 368
Wade 19 13
Wadenbein 19 13
Wände des Beckens 35 . . . 25
Wärmflaschen 222 162
— 491 352
Wärmwanne 491 352
Wärzchen, myrtenförmige 38 . 30
— 102 81
Wäschereinigen 84 65
Wahnsinn der Wöchnerin 450 331
Warme Umschläge 497 . . . 358
Warzen 84 66
— Brustwarze 15 10
— — 46 38
— — 117 95
— — 453 333
Warzenhof 46 38
— 85 70
Warzenhütchen 454 334

Seite

Waschung der Gebärenden § 153 123
— des Neugebornen 161 . . 127
— der Schwangeren 114 . . 93
Wasser als Getränk 115 . . 94
— 227 164
— zur Wiederbelebung 299 . 214
— — 425 304
Wasser, gleich Fruchtwasser.
— erstes 129 103
— zweites 134 105
— falsches 403 290
Wasserabfluß aus der Gebärmutter 274 199
Wasserdampf 444 326
Wassergeschwulst, wässrige Anschwellung 270 197
— 413 296
Wasserhaut 61 47
— 68 54
Wasserkopf 351 260
— 492 353
Wasserlefzen, gleich kleine Schamlippen.
Wassersprung, gleich Blasensprung.
Wasserwehen, gleich eröffnende Wehen 127 102
Wechseljahre 55 42
Wechseln der Wäsche 194 . . 145
— 222 162
Wegnahme der Nachgeburt 192 144
Weh-Adern, gleich Blutaderknoten.
Wehen 138 109
— austreibende 131 104
— eröffnende 127 102
— falsche 383 280
— bei Fehlgeburten 281 . . 203
— — 288 208
— regelmäßige 123 101

Seite

Wehen, regelmäßige § 124 . 101
— — 170 130
Wehen regelwidrige 374 u. ff. 275
— vorhersagende 126 . . . 102
Wehenmangel und Wehenschwäche 376 276
Wehenpause 123 101
Wehenüberstürzung 379 . . 277
Weichen 16 11
Wein 162 128
— 299 215
Weißer Fluß 52 40
— 272 198
Weite der Scheide 39 . . . 31
— 389 284
— des Beckens 31 23
— des Beckens, zu große 356 263
— 371 273
Wendung des Kindes 337 . 253
Wiederbelebung Scheintoter:
— Erwachsener 299 214
— — 515 u. folgd. 373
— Neugeborener 424 u. ff. . 303
Wiederkehren der Regel 54 . 41
— 215 158
— 242 173
Wiege 222 162
Windel 197 147
— 222 162
Wirbel 9 7
Wirbelgegend des Halses 14 9
— des Rückens 15 10
Wirbelsäule 9 7
— 36 27
— 178 135
Wochenbettbesuche 224 . . . 163
Wochenbettpflege 222 . . . 161
Wochenbettswehen 137 . . . 108
— 211 156
Wochenbinde 194 146

Seite
Wochenbinde § 371 273
— 379 278
Wochenfluß 212 157
— 231 166
Wochenlager 194 145
— Verlassen desselben 236 . 171
Wochenreinigung 212 . . . 157
— 228 165
Wochenschweiß 204 154
— 222 162
Wochenzeit 201 153
Wochenzimmer 222 161
Wöchnerin 202 153
— 289 208
Wöchnerinnen-Asyle 237 . . 172
Wöchnerinnenfieber 438—444 321
Wolfsrachen 486 353
Wollhaar 64 51
Wundsein der Brustwarzen 454 333
— des Nabels 469 342
— der Neugebornen 475 . 343
Wundwatte 152 121

Z.

Zahndurchbruch 221 161
Zahnen 489 351
Zehen 19 13
Zeichen der ersten und wiederholten Schwangerschaft 98 u. ff. 79
Zeichen des Lebens und Todes der Frucht 296 213
— 419 u. ff. 300
Zeichen der Mutterschaft 217 159
Zeichen der Neugeburt des Kindes 220 161
Zeichen der Reife des Kindes 65 52
Seite
Zeichen der Schwangerschaft § 92 u. ff. 75
Zeichen des Wochenbetts 217 159
Zeitrechnung der Schwangerschaft 106 u. ff. 84
Zerreißung des Damms 394 u. ff. 287
— der Gebärmutter 387 . . 282
— der Nabelschnur 407 . . 293
— der Scheide 389 284
Zeugin 520 377
Zeugungsteile, gleich Geschlechtsteile.
Zottenhaut gleich Flockenhaut gleich Lederhaut.
Zucker 465 339
— 466 341
Zuckungen, gleich Krämpfe.
Zulp 484 349
Zungenbändchen 457 . . . 335
Zungenbein 14 9
Zurückbeugung der Gebärmutter 264 189
Zurückbringen der vorgefallenen Gebärmutter 266 193
Zurückhalten des andrängenden Kopfes 179 137
— der vorgefallenen Nabelschnur 404 291
— der umgestülpt vorgefallenen Gebärmutter 437 317
Zurückweichen des Steißbeins 34 25
141 111
Zusammenhang des Eies mit der Mutter 60 46
— 63 49
— des Kindes mit dem Ei 63 49
Zusammenschnürung des Muttermundes 381 279

Seite

Zusammenziehung der Gebärmutter § 122 100
Zuschnürung des Nabelschnurbändchens 188 142
Zweites Wasser 134 . . . 105
Zweiwuchs, gleich englische Krankheit.
Zwerchfell 16 11
— 81 62
Zwerghafter Wuchs § 368 . 270
Zwillingsei 254 183
Zwillingsgeburt 339 256
Zwillingsschwangerschaft 252 . 182
— 294 212
Zwischenräume der Schädelknochen, Nähte 22 . . . 14
Zwischenzeiten der Wehen 123 101

Druck von W. Drugulin in Leipzig.

25.A.234.
Lehrbuch der Hebammenkunst 1908
Countway Library AJL5399
3 2044 045 162 971

25.A.234.
Lehrbuch der Hebammenkunst 1908
Countway Library AJL5399
3 2044 045 162 971